



TIE- JA VESIRAKENNUSLAITOKSEN TOIMINTASUUNNITELMA 1977-1981

Toimintasuunitelmaan 1976-1980
tarvittavat muutokset ja täydennykset

MARRASKUU 1975

TVL TOIMINTASUUNNITELMA 1977-81

TS TS x)
77-81 76-801. SUUNNITELMAN SISÄLTÖ, YLEISET LÄHTÖ-
KOHDAT JA TARKOITUS

2. YLEISET ASIAT

2.1 Toiminta-ajatus ja päämäärät		2	3
2.2 Tehtävärakenne		-	5
2.3 Yleiset toimintaperiaatteet		2	7
2.4 Lainsäädäntö	✓ Ho	2	11
2.5 Organisaatiosuunnittelu	✓ Hha	3	12

3. TIET

3.0 Yleistä

	✓ Ta	4	
3.00 Tienpidon päämäärät ja keinot		4	13
3.01 Tieverkon, liikenteen ja tien- pidon nykytila		5	15
3.02 Tienpidon tarve		12	36
3.03 Tienpidon rajoitukset		-	41
3.04 Toimintalinjat		13	43
3.05 Toimenpideohjelma		16	47
3.06 Resurssitarve		25	55
3.07 Vuoden 1976 tulo- ja menoarvioesityksen liitteenä olevien kehitysnäkymien mukais- ten kehysten vaikutus tienpidon toiminta- suunnitelmaan		26	-
3.1 Suunnittelutoiminta	✓ Stie	31	56
3.2 Teiden tekeminen	✓ Rtr	34	62
3.3 Teiden kunnossapito	✓ Kp	37	73
3.4 Liikenteen ohjaus ja säätely	✓ Kl	41	85
3.5 Avustukset	✓ Tv, Stie	42	92

4. VESITIET

4.0 Yleistä

	✓ V	48	97
4.00 Vesitienpidon päämäärät ja työnjako		48	97
4.01 Vesitieverkon, vesiliikenteen ja vesitienpidon nykytila		48	98
4.02 Vesitienpidon tarve		50	103
4.03 Vesitienpidon rajoitukset		-	104
4.04 Toimintalinjat		51	105
4.05 Toimenpideohjelma		52	106
4.06 Resurssitarve		54	108
4.07 Vuoden 1976 tulo- ja menoarvioesityksen liitteenä olevien kehitysnäkymien mukais- ten kehysten vaikutus vesitienpidon toi- mintasuunnitelmaan.		55	-
4.1 Vesiteiden tekeminen	✓ Vr, Vs	-	110
4.2 Vesiteiden käyttö ja kunnossapito	✓ Vr	58	113
4.3 Lainat ja avustukset	✓ Vr	59	116
4.4 Saimaan kanavan liikenteen edistäminen		62	-

5. YHTEISET TOIMINNAT

5.01 Toiminnansuunnittelu	✓ Ta	-	121
5.02 Tavoitebudjetointi	✓ Rrt	-	123
5.03 Kehittäminen ja rationalisointi	YJ	-	
5.04 Tilitoiminta ja kirjanpito	UTi	-	130
5.05 Tarkastustoiminta	✓ Et	-	130
5.06 Koulutus	✓ Hha	-	131
5.07 Työsuojelu	✓ Hhe	64	132
5.08 Sosiaalinen toiminta	✓ Hhe	64	133
5.09 Väestönsuojelu	✓ Kp	-	136
5.10 ATK-toiminta	✓ Tk	65	137

x) sivunumerointi TS 76-80 mukaan

5.11	Laskentatoimi	✓ Ti	-	140
5.12	Lainopillinen toiminta	✓ Ho	-	142
5.13	Tiedotustoiminta	✓ Hha	-	143
5.14	Konttoripalvelu	✓ Hy	-	144
5.15	Maanlunastus	✓ Ho	66	146
5.16	Maatutkimus	✓ Rmt ✓	67	148
5.17	Ympäristönsuojelu	✓ Stie	-	152
5.18	Yhteysupseerin tehtävät	✓ Rsot	-	155
5.19	HR - suunnittelua	✓ Hha		
6.	RESURSSITOIMINNAT			
6.0	Resurssitoiminnot yleisesti	✓ Ta	-	156
6.1	Henkilöstö	✓ Hha, Rtr	68	161
6.2	Kalusto	✓ Kh	70	170
6.3	Materiaalit	✓ Rtr, Rmt	-	182
6.4	Energia	✓ Rtr	-	184
6.5	Toimitilat	✓ Hy, Kp ✓	73	186
7.	TULO- JA MENOLASKELMAT	✓ Ta	77	193
	TOIMENPIDE OHJELMAKARTAT			

Sisällysluetteloon on lyhennyksinä merkitty kunkin toiminnan koordinoinnista pääasiassa vastaavat keskuhallituksen osastot ja toimistot seuraavalla sivulla esitetyn organisaatiokaavion mukaisesti.

TÄSSÄ TOIMINTASUUNNITELMASSA ON ESITETTY VAIN
KORJAUKSET JA MUUTOKSET TOIMINTASUUNNITELMAAN
1976 - 80, JOHON TUTUSTUMINEN ON TARPEELLISTA
KOKONAISKUVAN SAAMISEKSI

TIE - JA VESIRAKENNUSHALLITUS

TVH:N ISTUNTO

PÄÄJOHTAJA PJ
YLIJOHTAJA YJ

HALLINTO-OSASTO
H

Hy	Yleintoimisto
Hha	Hallintotoimisto
Hhe	Henkilöstötoimisto
Ho	Oikeustoimisto

TALOUSOSASTO
T

Tt	Tutkimustoimisto
Tv	Tieverkkotoimisto
Ta	Taloustoimisto
Ti	Tilitoimisto
Tk	Tietojenkäsittelytoimisto

SUUNNITTELU-
OSASTO S

Stie	Tietoimisto
Sts	Tiesuunnittelutoimisto
Sss	Sillansuunnittelutoimisto

RAKENNUSOSASTO
R

Rtr	Tienrakennustoimisto
Rsr	Sillanrakennustoimisto
Rrt	Rakentamistalouden toimisto
Rmt	Maatutkimustoimisto
Rsoi	Sotilastoimisto

KÄYTTÖOSASTO
K

Kp	Kunnossapitotoimisto
Kl	Liikennetoimisto
Kk	Konetoimisto
Kh	Hankintatoimisto

VESITIEOSASTO
V

Vt	Tutkimustoimisto
Vs	Suunnittelutoimisto
Vr	Rakennustoimisto

Et	Erillinen tarkastustoimisto
----	-----------------------------

PIIRIHALLINTO

PIIRI - INSINÖÖRI

Hallinto- toimiala Ph	Suunnittelu- toimiala Ps	Rakennus- toimiala Pr	Kunnossapito- toimiala Pk	Vesitie- toimiala Pv
-----------------------------	--------------------------------	-----------------------------	---------------------------------	----------------------------

SAIMAAN KANAVA

1.
SUUNNITELMAN SISÄLTÖ, YLEISET LÄHTÖKOHDAT
JA TARKOITUS

Tie- ja vesirakennuslaitoksen koko toiminnan kattava tehtävittäinen toimintasuunnitelma koottiin ensimmäisen kerran viime vuonna. Suunnitelma koski vuosia 1976-1980. Suunnitelmassa käsiteltiin laitoksen eri tehtävien ja toimintojen pääsuuntaviivoja se oli lähtökohtana liikenneministeriön hallinnonalan yleissuunnitelmaa koskevalle ehdotukselle laitoksen osalta. Tarkoituksena oli jatkaa suunnittelutyötä tänä vuonna laadittavalla organisaatioyksiköittäisellä toimintasuunnitelmalla vuosiksi 1977-81.

Laitoksen organisaatiouudistuksen viivästyttyä ja tultua toteutetuksi vasta 1.10.1975 ei yksikkökohtaiseen toiminnansuunnitteluun ole ollut mahdollisuuksia eikä aikaa. Suunnittelu on tarkoitus käynnistää ensin vuotta 1976 koskevana ja laajentaa myöhemmin valtion toiminta- ja taloussuunnittelun 5-vuotiskautta vastaavaksi.

Tämä suunnitelma sisältää suunnitelmakauden siirtymisestä, rahoituksen muutoksista ja muista syistä tarpeellisiksi käyneet tarkistukset tie- ja vesirakennuslaitoksen toimintasuunnitelmaan 1976-80. Muilta osiltaan sovelletaan kyseistä suunnitelmaa edelleen laitoksen toiminnassa.

Suunnitelman laatiminen laitoksessa käynnistyi jo huhtikuussa 1975. Suunnitelman julkaisuhetkeen mennessä ovat tiedot käytettävissä olevista määrärahoista muuttuneet. Tämän vuoksi on suunnitelmaa täydennetty laatimalla yleispiirteinen tarkastelu, joka noudattaa vuoden 1976 tulo- ja menoarvioesityksen liitteessä "Katsaus valtiontalouden kehitysnäkymiin 1976-80" esitettyä määrärahojen tasoa.

Tarkistuksissa käytetyt kustannustiedot vastaavat tierakennuskustannusindeksin pistelukua 195, mikä vastaa vuoden 1976 arvioitua keskimääräistä kustannustasoa. Talonrakennukset, kalustohankinnat ja palkkaukset ja vastaavat on suunniteltu samaan kustannustasoon. Toimintasuunnitelman 1976-80 kustannustiedot on tähän suunnitelmaan vertailtaessa kerrottava luvulla 1.29.

2. YLEISET ASIAT

2.1 Toiminta-ajatus ja päämäärät

Uusi laki tie- ja vesirakennuslaitoksesta on annettu 18.4.1975 (252/75). Asetus tie- ja vesirakennuslaitoksesta 5.9.1975 (721/75). Sekä laki että asetus ovat tulleet voimaan 1.10.1975 lukien ja niissä on määritelty laitoksen toiminta-ajatus ja tehtävät.

2.3 Yleiset toimintaperiaatteet

Virastodemokratia

Laitoksessa on toukokuusta 1974 toiminut virastodemokratian suunnitteluryhmä. Virastodemokratian toteuttaminen voitaneen aloittaa laitoksessa osittain vuoden 1976 aikana ja koko laitoksessa uudistus toteutunee vuoden 1977 aikana.

2.4 Lainsäädäntö

Tielainsäädännön tarkistamista varten valtioneuvoston 30.11.1972 asettama neuvottelukunta on antanut I osamietintönsä 18.2.1975 (Komiteamietintö 1975:24). Neuvottelukunnan mietintö on kirjoitettu hallituksen esityksen muotoon laiksi yleisistä teistä annetun lain muuttamiseksi. Mietinnössä neuvottelukunta on käynyt läpi yli 30 tielainsäädäntöön liittyvää erilliskysymystä. Näistä neuvottelukunta on katsonut kiireellisimmiksi seuraavat asiat, jotka on sisällytetty edellä mainittuun hallituksen esitykseen:

1. Ympäristönsuojelullisia ja -hoidollisia toimenpiteitä varten tienpidon yhteydessä tarvittavat sekä ylimääräisen maa-ainesten läjittämiseen tarvittavat alueet, joita koskevia säännöksiä ei voimassa olevaan tielainsäädäntöön sisälly.

2. Tielain 10 §:n tien suunnittelua ja tekemistä koskevan yleissäännöksen uusiminen siten, että tietä tehtäessä on entistä enemmän kiinnitettävä huomiota muuhun alueiden käyttöön, muihin liikennemuotoihin ja niitä koskeviin suunnitelmiin sekä ympäristönsuojelullisiin näkökohtiin.

3. Tietyön yhteydessä tarvittavia majoitusalueita koskevien säännösten uudistaminen siten, että niistä voidaan määrätä tiesuunnitelmassa.

4. Tienpitäjän korvausvelvollisuuden selvittäminen tehtäessä teitä kaava-alueilla liikennealueeksi merkityllä alueella.

5. Tienpitoainesten ottamismahdollisuuden turvaaminen tienpitäjälle alueilla, jotka tienpitäjän toimesta on sitä tarkoitusta varten tutkittu.

6. Yksityisten teiden liittymä- ja järjestelysuunnitelmien käsittelyyn ja vahvistamiseen liittyvien asianosaisten valitusoikeuden käyttämistä koskevien puutteiden poistaminen.

7. Paikallistiekustannusten jakoa valtion ja kuntien kesken koskevien säännösten yksinkertaistaminen ja täydentäminen.

8. Tielain nojalla annettavien päätöksien tiedoksiantamista koskevien säännösten uusiminen asianosaisten oikeusturvan parantamiseksi.

Lisäksi neuvottelukunta on käsitellyt mm. yksityisten teiden järjestelyä kaava-alueilla, yleisten teiden päätekohtia kaava-alueilla, tieverkkoja yleissuunnitelmia, tien tekemistä koskevien teknillisten ohjeiden uudistamista, tietoitutuksen vireillepanon nopeuttamista, tilusjärjestelyjä, tietoitutuksessa viran puolesta määrättäviä korvauksia sekä tietoitutuksessa määrättäviä työvelvoitteita koskevia kysymyksiä, mutta ei ole pitänyt niitä koskevien säännösten uudistamista kiireellisenä eikä ole tehnyt tässä yhteydessä niitä koskevia tielainsäädännön muutosehdotuksia.

Liikenneministeriön johdolla on asetettu työryhmä, joka pyrkii tekemään ehdotuksen teiden tekemistä ja kunnossapitoa koskevien valtioneuvoston teknillisten ohjeiden (VTO) uusimisesta.

2.5

Organisaatiosuunnittelu

Laitoksen organisaatiomuutos on tullut voimaan 1.10.1975 lukien. Luonnos laitoksen työjärjestykseksi on käsitelty tie- ja vesirakennushallituksen istunnossa 26.9.1975.

3. TIET

3.0 YLEISTÄ

3.00

Tienpidon päämäärät ja keinot

Liikenneministeriö on hallinnonalan yleissuunnitelmassaan 1976-80 täsmentänyt viisi tienpidon päämäärää seuraavaan muotoon:

Tienpidon päämääränä on

1. Ylläpitää ja kehittää tiestöä siten, että tiellä liikkujien turvallisuus olennaisesti paranee nykyisestään.
2. Ylläpitää ja kehittää tiestöä siten, että eri tienkäyttäjärühmille ja alueille turvataan mahdollisimman tasapuolinen ja kussakin tilanteessa kohtuulliseksi katsottava palvelutaso.
3. Ylläpitää ja kehittää tiestöä siten, että se yhdessä muiden liikenneverkkojen kanssa tukee eriasteisella kaavoituksella määritettyä maamme toiminnallista ja tuotannollista rakennetta, edistää eri liikennemuotojen välistä yhteistyötä ja mahdollistaa voimavarojen hyväksikäytön eri alueilla.
4. Ylläpitää ja kehittää tiestöä sopusoinnussa muiden liikenneverkkojen kanssa siten, että kohtuulliseksi katsottavan liikennepalvelusten kysynnän tyydyttämiseksi liikenneväyliin, terminaalihin ja itse liikenteen suorittamiseen uhrattavien voimavarojen määrä pysyy mahdollisimman pienenä.
5. Ylläpitää ja kehittää tiestöä siten, että liikenteen aiheuttamat ympäristöhaitat, kuten melu ja saasteet pysyisivät mahdollisimman pieninä ja että tienpidossa kiinnitettäisiin riittävää huomiota maisema- ja kulttuuriarvojen säilymiseen.

3.01

Tieverkon, liikenteen ja tienpidon nykytila

Tieverkon nykytila

Yleisten teiden pituus on kasvanut vuoden 1974 aikana 136 km ja oli 1.1.75 ennakkotietojen mukaan yhteensä 73347 km. Vain paikallisteiden pituus on kasvanut.

Yleisten teiden varrella olevien kevyen liikenteen väylien yhteispituus vuoden 1975 alussa oli 650 km, josta 244 km jalkakäytäviä. Vuoden 1974 aikana pituus kasvoi noin 50 kilometrillä.

Päällystettyjen teiden pituus lisääntyi vuoden 1974 aikana 1213 km ja oli vuoden lopussa 30132 km. Päällysteistä oli kestopäällysteitä 10625 km. Maanteistä oli 67 % ja paikallisteistä 10 % päällystetty vähintään kylmäpäällysteillä.

Valaistujenleisten teiden määrä kasvoi vuonna 1974 noin 75 kilometriä, ja oli vuoden lopussa yhteensä 3920 km.

Kelirikon aiheuttamien liikennerajoitusten määrä oli vuoden 1975 keväällä jonkin verran tavanomaista runsaampi. Maanteistä oli 12,2 % ja paikallisteistä 26,9 % rajoitusten alaisina, kun viime vuosina on keskimäärin maanteistä 10 % ja paikallisteistä 20 % joutunut rajoitusten kohteeksi.

Vuoden 1975 heinäkuussa tapahtuneen suurimpien sallittujen akseli- ja telipainojen korotuksen vuoksi on painorajoituksia asetettu silloille yli kymmenkertainen määrä aikaisempaan verrattuna. Painorajoitettujen siltojen määrä oli 1.10.75 noin 2500 eli 28 % koko siltamäärästä.

Korkeusrajoitus oli vuoden 1975 alussa 513 maantiesillalla ja 141 paikallistiesillalla, näistä 125 oli alle 4.0 metrin. Alle 4.0 metrin rajoitukset vähenivät vuonna 1974 1:llä.

Lossivälejä poistui vuonna 1974 paikallisteillä 2, joten vuoden 1975 alussa oli lauttapaikkoja 106. Näistä oli 55 maanteillä ja 51 paikallisteillä.

Tiekohtaista nopeusrajoitusjärjestelmää muutettiin 1.7.1975 lähinnä siten, että 60 km/h rajoitusten määrä kasvoi muilla maanteillä ja paikallisteillä 9 %:sta 20 %:iin.

Liikenteen nykytila

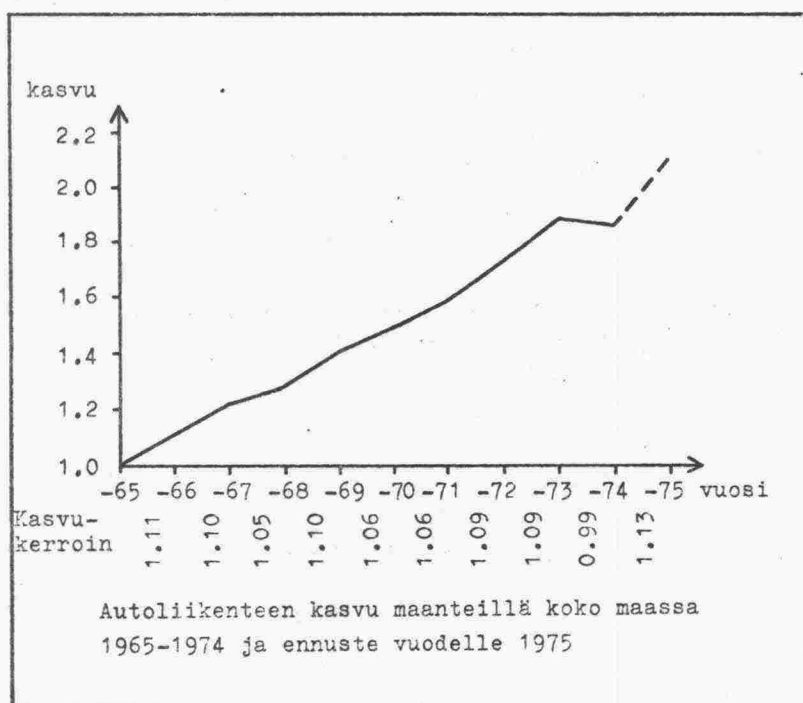
Vuodesta 1973 vuoteen 1974 ei kokonaisuudessaan autoliikenteessä tapahtunut kasvua. Raskas ajoneuvoliikenne kasvoi edellisten vuosien mukaisesti, mutta henkilöautoliikenne pieneni jonkin verran.

Koneellaskennan mukaan oli vuoden 1975 alkupuoliskolla koko autoliikenteen keskimääräinen kasvu vuoden 1974 vastaavana ajankohtana tapahtuneeseen verrattuna Etelä-Suomessa 12 %, Keski-Suomessa 15 % ja Pohjois-Suomessa 18 %.

Tarkkailevan liikennelaskennan yhden arkipäivälaskennan perusteella maalis- ja kesäkuussa saatiin henkilöautoille ja moottoriajoneuvoille seuraavat kasvuker-
toimet:

Piirit	maaliskuu 74-75		kesäkuu 74-75	
	HA	MAJON	HA	MAJON
ETELÄ-SUOMI	1.20	1.14	1.10	1.07
KESKI-SUOMI	1.21	1.17	1.06	1.05
POHJOIS-SUOMI	1.25	1.20	1.21	1.15

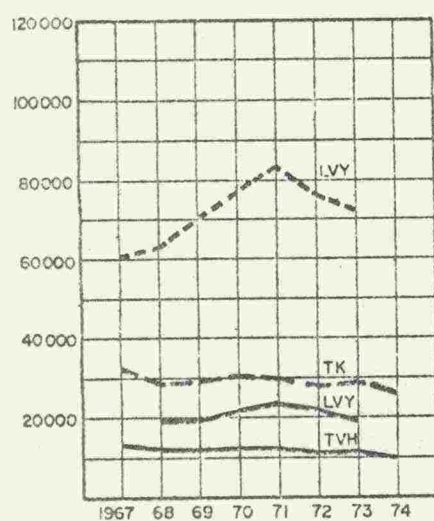
Tarkkailevan liikennelaskennan mukaan on liikenteen kasvu vuodesta 1965 lähtien ollut seuraavan kuvan mukainen.



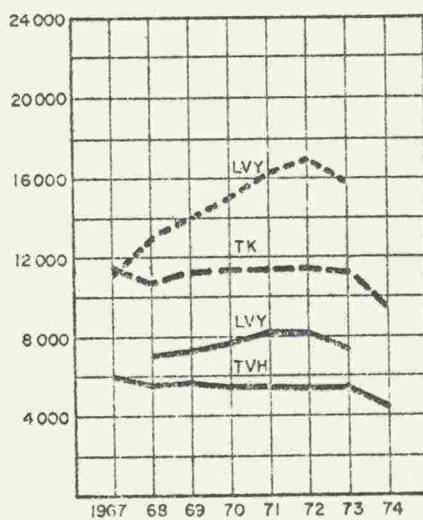
Koneellisesta ja tarkkailevasta liikennelaskennasta saadut tulokset tukevat ja täydentävät toisiaan. Havaittu suhteellisen voimakas liikenteen kasvu tukee sitä olettamusta, että tilapäinen liikenteen kasvun pysähtyminen on ohi ja että kasvu näyttää jatkavan vuonna 1973 katkennutta trendiään.

Liikenneturvallisuus 1974

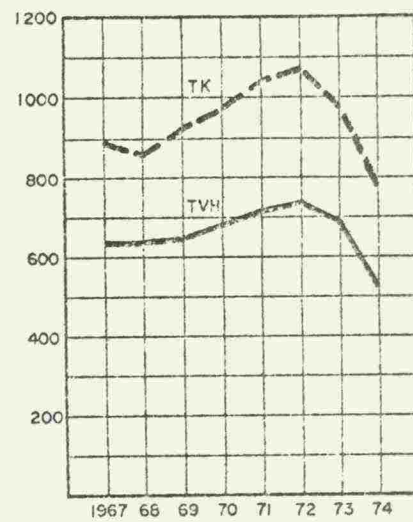
Yleisillä teillä tapahtui v. 1974 poliisin ilmoitusten mukaan 10 001 liikenneonnettomuutta, joista 523 johti kuolemaan ja 3970 vammautumiseen. Kuolleiden määrä näissä onnettomuuksissa oli 596 ja vammautuneiden 6674.



Kaikki onnettomuudet



Henkilövahinkoihin johtaneet onnettomuudet

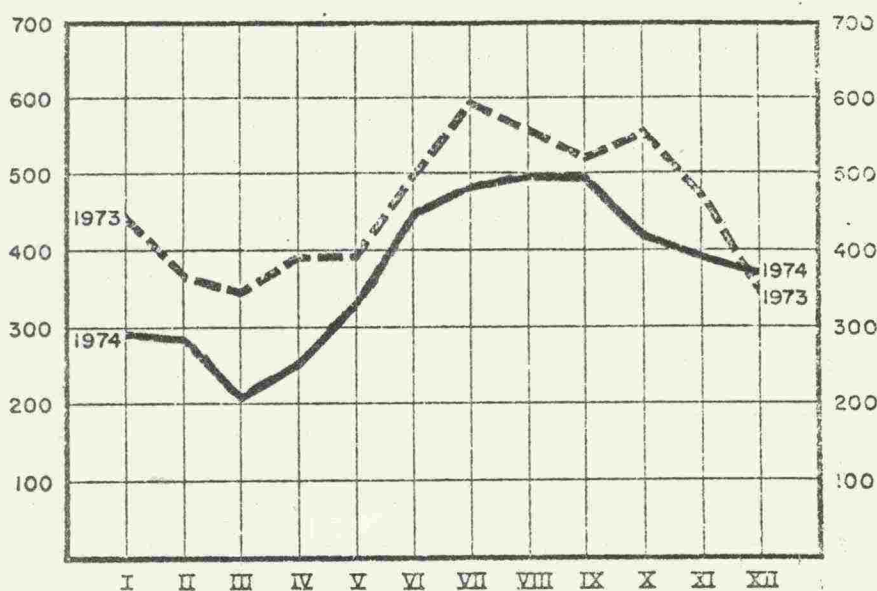


Kuolemaan johtaneet onnettomuudet

LVY = Liikennevakuutusyhdistyksen tilasto
TK = Tilastokeskuksen tilasto
TVH = Tie- ja vesirakennushallituksen tilasto

--- Koko maa
— Yleiset tiet

Suomessa tapahtuneiden tieliikenneonnettomuuksien lukumäärä eri tilastojen mukaan vuodesta 1967 lähtien



Yleisillä teillä tapahtuneet henkilövahinko-onnettomuudet kuukausittain TVL:n tilaston mukaan.

Yleisillä teillä v. 1974 tapahtuneet onnettomuudet suuralueittain

Alue	Kaikki onn.		Kuol.joht.		Vamm.joht.	
	kpl	%	kpl	%	kpl	%
Etelä-Suomi	5057	50,6	249	47,6	1990	50,1
Keski-Suomi	3396	34,0	183	34,9	1392	35,1
Pohjois-Suomi	1548	15,4	91	17,5	588	14,8
Koko maa	10001	100	523	100	3970	100

Vuonna 1974 vähenivät liikenneonnettomuudet yleisillä teillä selvästi verrattuna edellisvuotiin. Tämä väheneminen oli kaikkien onnettomuuksien osalta 17 %, henkilövahinko-onnettomuuksien osalta 18 % ja kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien osalta 25 %.

Onnettomuustiheys (onn/km) ja -aste (onn/10⁸ autokm)
tieluokittain yleisillä teillä vuonna 1974

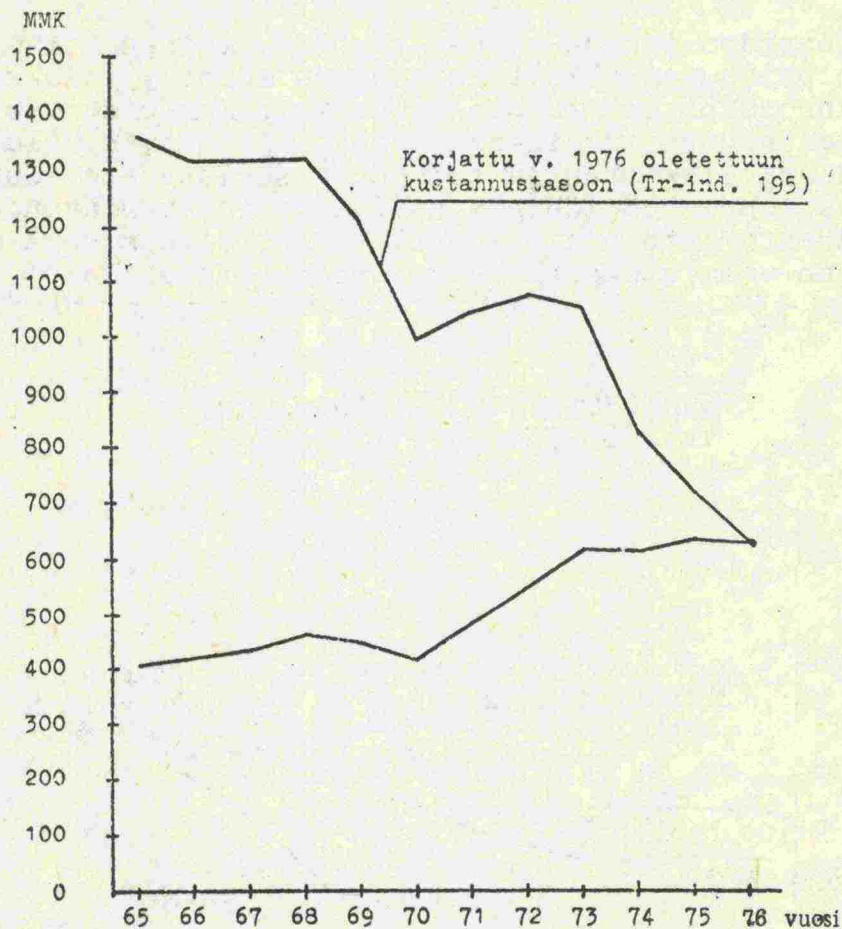
Tielaji	Kaikki onnettom.		Kuolemaan joht.		Vammoilhin joht.	
	Tiheys	Aste	Tiheys	Aste	Tiheys	Aste
Valtatiet	0,484	52,0	0,031	3,26	0,182	19,3
Kantatiet	0,274		0,016		0,096	
Muut maantiet	0,130	60,9	0,006	2,90	0,056	26,4
Paikallistiet	0,059	98,8	0,002	3,91	0,022	37,7
Kaikki yleiset tiet	0,137	61,1	0,007	3,22	0,054	24,3

Tienpidon nykytila

Tienpidon rahoituksen kehittyminen viime kymmenen vuoden aikana näkyy oheisista kuvista. Tekemisen määrärahojen reaaliarvo on laskenut jyrkästi parin viime vuoden aikana.

Rahoituksen väheneminen jatkuu myös vuonna 1976 ja kohdistuu tekemisen osalta lähes kokonaan neljään eteläisimpään piiriin. Keski- ja Pohjois-Suomen piireissä sen sijaan vuoden 1976 tekemisen rahoitus on lähes v. 1975 suuruinen.

TEKEMISEN MÄÄRÄRAHAN KEHITYS vv. 1965-75
(ei sisällä suunnittelun määrärahaa)

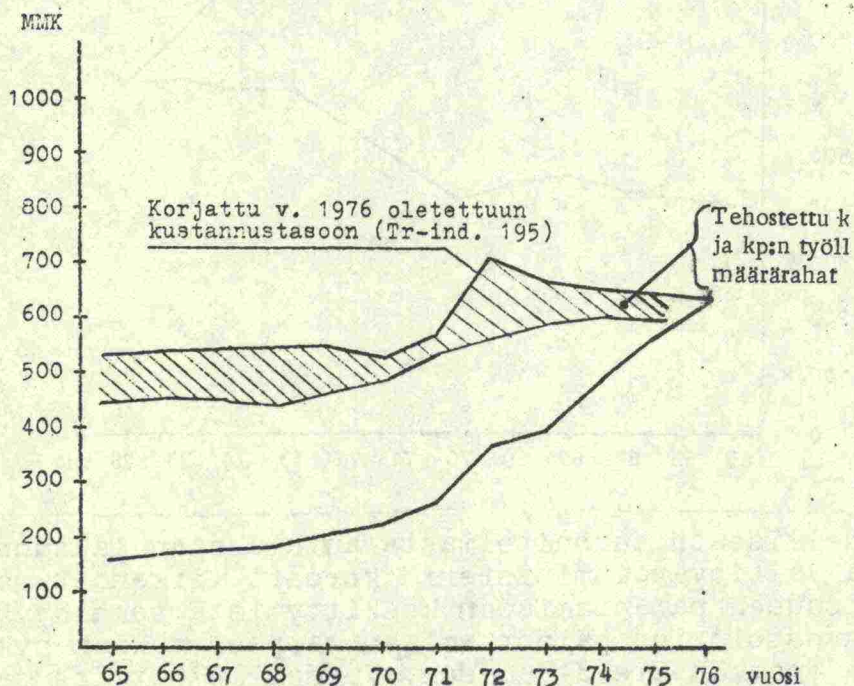


Edellisestä suunnitelmasta antamassaan lausunnossa valtiovarainministeriö korosti liikenneturvallisuuden parantamiseen keskittymistä sekä hyväksyi investointien painottamisen tarpeen mukaan nykyistä enemmän Etelä-Suomeen. Vuoden 1976 tulo- ja menoarvioesitys poikkeaa kuitenkin olennaisesti näistä periaatteista.

Tekemisen rahoituksen epätasaisesti kohdistunut väheneminen on aiheuttanut sen, että edellisessä toimintasuunnitelmassa esitetyistä toimintalinjoista joudutaan kuluvan vuoden sekä vuoden 1976 aikana poikkeamaan olennaisesti. Huomattavinta on se, että liikenneturvallisuutta ei pystytty parantamaan siinä määrin kuin keskipitkän tähtäimen tavoite edellyttäisi. Viisivuotissuunnitelmat antavat siten todelliseen tilanteeseen verrattuna liian valoisan kuvan liikenneturvallisuuden kehittymisestä. Syynä on se, että lyhyellä tähtäyksellä suunnataan määrärahat lähinnä työllisyysnäkökohtien vuoksi alueille, joilla liikenneturvallisuusongelmat eivät ole kovin suuria, ja turvallisuudeltaan huonoin alue, Etelä-Suomi, kärsii niukasta rahoituksesta eniten. Myös kunnossapidon määrärahojen reaaliarvo on vähentynyt parin viime vuoden aikana.

Tienpidon lakisääteinen tavoite, teiden liikenne-kelpoisuuden säilyttäminen, on kärsinyt niukkojen kunnossapitomäärärahojen vuoksi. Kunnossapito-standardien mukaisesta tasosta joudutaan kuluvana vuonna tinkimään ja toimintaa supistamaan. Supistus kohdistuu lähinnä ojitustöihin, kantavuuden parantamistöihin, viheralueiden hoitoon sekä murskeen valmistukseen ja käyttöön sorateillä.

KUNNOSSAPITOMÄÄRÄRAHAN KEHITYS vv.1965-75



Avustustoiminta ei ole kuluven vuoden aikana kehittänyt edellisessä suunnitelmassa esitettyyn suuntaan huolimatta siitä, että laki edellyttäisi avustustoiminnan huomattavaa tehostamista.

Tienpidon talonrakennuksissa, kuten korjaamoissa ja tukikohdissa on maan eri osissa selvä ero. Ali-työllisyysalueilla on tukikohtatilanne tyydyttävä, sen sijaan Etelä-Suomessa ei talonrakennustoimintaan ole pystytty ohjaamaan riittävästi määrärahoja.

Laitoksen tienpitokaluston uusimishankintoja ei ole pystytty tekemään tarvetta vastaavasti. Kalusto on näin ollen vanhaa eikä kaikin osin täytä nykyisiä teknologisia, työsuojelu- ja ergonomiavaatimuksia. Oman kaluston määrä on jo alkanut vähetä ja vähenee lähivuosina edelleen investointikehyksiä vastaavalle tasolle.

3.02

Tienpidon tarve

Tekeminen

Tienpidon päämääriin perustuva selvitys tieverkon kehittämistarpeesta on tekeillä. Selvityksessä tehdään tieverkon nykytilan analyysi, jossa tutkitaan, kuinka hyvin asetetut päämäärät ovat toteutuneet nykyisessä tieverkossa. Kehittämistarpeeseen vaikuttavat nykytilassa ilmenevien puutteiden lisäksi myös ennakoitavat muutokset aluerakenteessa ja maankäytössä, liikenteen määrässä ja koostumuksessa, onnettomuuksien määrässä jne.

Erillistä liikenneturvallisuustoimenpiteiden tarveselvitystä ei ole tarkennettu toimintasuunnitelmassa 1976-80 esitetystä.

Akseli- ja telipainorajan korotus on lisännyt painorajoitettujen siltojen parantamistarvetta.

Kunnossapito

Kunnossapidon tarpeeseen vaikuttaa haluttu laatutaso sekä liikenteen määrä ja koostumus. Kunnossapidon haluttua laatutasoa osoittavat kunnossapitostandardit ovat tarkistustyön kohteena.

Avustustoiminta

Rakennuslain mukaisten harkinnanvaraisten korvausten ja valtionapujen tarvetta on tutkittu kunta-kohtaisella kyselyllä. Aineiston käsittelyn mukaan vuosittainen valtionavun tarve olisi noin 35 mmk/vuosi suunnittelukaudella. Sellaiset kohteet, joiden toteutumiseen välttämätön ehto on valtionavustus, vaativat avustusta noin 8 mmk/vuosi.

Yksityisten teiden tekemisen ja kunnossapidon valtionavustuksia tutkinut työryhmä on antanut mietintönsä, jossa se esittää muutoksia nykyiseen avustusjärjestelmään. Muutos lisäisi avustukseen oikeutettujen teiden määrää sekä kunnossapitoavustusprosenttia. Ehdotetun avustusjärjestelmän mukainen määrärahan tarve kasvaa vuoden 1976 21,6 mmk:sta 57,2 mmk:aan vuonna 1981. Ero nykyiseen järjestelmän mukaiseen määrärahan tarpeeseen on lähes 30 mmk vuonna 1981.

3.04

Tienpidon toimintalinjat

Tienpitotoiminta on suunniteltu noudattaen laitoksen toimintasuunnitelmassa 1976-80 esitettyjä toimintaperiaatteita, tavoitteita ja toimintalinjoja sekä seuraavia niihin tehtyjä tarkennuksia:

Määrärahojen jakaminen tehtävittäin

Tienpitotoiminnan laajuus perustuu annettuun rahoituskehykseen, jonka piirit ovat jakaneet harkintansa mukaan teiden suunnitteluun, tekemiseen ja kunnossapitoon sekä talonrakennuksiin.

Korkealuokkaisten päällysrakenteiden viimeisten päällystekerrosten vaiheittain rakentamisesta investointivaroilla luovutaan. Ensimmäisen kulutusta kestävä kerroksen jälkeiset päällystekerrokset siirretään kunnossapitovaroisin toteutettavaksi muiden päällysteen uusimistöiden tapaan. Keskeneneräisten hankkeiden osalta ylempien päällystekerrosten tekemistä vastaava määräraha on siirretty tekemisestä kunnossapitoon.

Ns. tehostettu kunnossapito on sisällytetty rakenteen parantamiseen, luetaan kuuluvaksi tekemiseen ja rahoitetaan tekemisen määrärahoista.

Liikenneturvallisuus

VvM:n ja LM:n kantojen mukaisesti tulisi toimintasuunnitelmassa 1976-80 esitetyn liikenneturvallisuusohjelman laajuutta noudattaa, vaikka rahoituskehykset pienenevät. Tästä tavoitteesta on kuitenkin jouduttu tinkimään, kuitenkin niin, että liikenneturvallisuustoimenpiteiden osuus koko toiminnasta on sama kuin toimintasuunnitelmassa 1976-80 eli noin 22 % investoinneista. Hankekohtaista liikenneturvallisuusohjelmaa tarkistettaessa on kiinnitetty huomiota toimenpiteen tehokkuuteen ja turvallisuutta parantaviin vaikutuksiin toteuttamiskustannuksiin verrattuna.

Sillat

Kesällä 1975 voimaan tullut ajoneuvojen suurimpien sallittujen akseli-, teli- ja kokonaispainojen korotus lisää siltojen uusimis- ja vahvistamistarvetta. Valtioneuvosto edellytti kuitenkin, ettei

päätös merkitse tiemäärärahojen volyymin lisäämistä. Siltoja pyritään parantamaan annettujen rahoituskehysten ja piirien harkitseman tarpeen mukaisesti ottaen huomioon myös muut tiepoliittiset tavoitteet.

Painorajoitettujen siltojen parantamisen määrää ja järjestystä harkittaessa on pyritty siihen, että akseli-, teli- ja kokonaispainojen korottamisesta saataisiin kansantaloudellisesti mahdollisimman suuri hyöty. Ohjelman laatimisessa on kiinnitetty huomiota ensisijaisesti seuraavien siltojen parantamiseen:

- päätieverkoston sillat, jotka tulevat rajoittamaan laajojen alueiden kuljetuksia
- pitkän kiertotien vaativat tai vailla taloudellisesti kannattavaa kiertomahdollisuutta olevat sillat. Eräissä tapauksissa myös lyhyemmän kiertotien vaatimat sillat, jos kiertotie on esim. heikkokuntoinen
- taajamiin johtavien tärkeimpien teiden sillat, jotta taajaman toiminnot eivät vaikeutuisi
- elinkeinoelämän tärkeiden raskaan tavarankuljetusreittien sillat

Silloille asetettavien painorajoitusten tarkistamiseksi TVH tekee siltojen kantavuustutkimuksia, joiden tavoitteena on selvittää, voidaanko lähiaikoina uudelleenrakennettaviksi tulevien siltojen painorajoituksista tinkiä vaarantamatta tien käyttäjien turvallisuutta.

Liikenne rajoitukset

Teiden vaurioiden estämiseksi ja kunnossapitokustannusten pienentämiseksi lisätään tarvittaessa kelirikkorajoitusten käyttöä. Tienkäyttäjiä pyritään myös informoimaan teiden kunnosta ja odotettavissa olevista kelirikkorajoituksista.

Suunnittelu

Laadittavien tie- ja rakennussuunnitelmien tehtävänannon ja suunnittelutyön valvonnan avulla pyritään huolehtimaan siitä, että suunnitelma valmistuttuaan on noudatettavan tiepolitiikan mukainen. Myös valmiit suunnitelmat tarkistetaan ny-

kyisten tavoitteiden mukaisiksi erikoisesti käytetyn standardin, kevyen liikenteen järjestelyjen ja vaiheittain toteuttamisen kannalta.

Siltasuunnittelua lisätään tarvetta vastaavasti. Koska siltojen parannustyöt ovat soveliaita työllisyyskohteita, varaudutaan siltasuunnittelussa riittävään suunnitelmareserviin.

Piirit tehostavat kokonaan piireissä tapahtuvaa siltojen suunnittelua mm. elementtitekniikkaa ja standardiratkaisuja hyväksi käyttäen. TVH pyrkii luomaan tälle edellytyksiä tehostamalla kehittämis toimintaa ja suunnitteluohjeiden laatimista.

Tekeminen

Ohjelmaa laadittaessa on erityistä huomiota kiinnitetty hankkeiden toteuttamisjärjestykseen, toimenpiteen valintaan ja hankkeiden kustannusarvioiden reaalisuuteen.

Työllistämistavoite edellyttää annettujen rahoituskehysten mukaisella toiminnan laajuudella koneellistamisasteen lisäämistä ylityöllisyysalueilla ja työvoimavaltaistamista alityöllisyysalueilla.

Avustukset

Valtionavustusten käyttöä suunniteltaessa niitä tarkastellaan yhtenä vaihtoehtoisena keinona tienpidon tavoitteiden saavuttamiseksi.

Piirit ovat neuvotelleet kuntien kanssa sellaisista kadunrakennuskohteista, joihin rakennuslain mukaan olisi mahdollisuus saada valtion avustusta. Erityisesti pyritään löytämään sellaisia kohteita, jotka tehokkaimmin toteuttavat tienpidon tavoitteita.

3.05

Tienpidon toimenpideohjelma

Tienpidon toimintalinjojen mukaista ja arvioituja rahoitusmahdollisuuksia vastaavaa ohjelmaa on kuvattu tässä kohdassa pääpiirteittäin. Yksityiskoh-
taisempi kuvaus tienpidon eri toiminnoista on koh-
dissa 3.1 - 3.5 ja kohdassa 6.5 sekä erillisenä
julkaisuna toimitetussa tienpidon toimenpideohjel-
massa 1977 - 81, joka sisältää mm. tekemisen ja
talonrakennuksen hankekohtaisen ohjelman. Ohjel-
massa on esitetty useampia eri toimintoja kuvaa-
via taulukoita, hankkeiden perusteluja, toteutta-
misaikataulut sekä vuosittaiset työvoiman tarve-
arviot. Ohjelman tärkeimmät hankkeet on esitetty
karttaliitteessä toimintasuunnitelman lopussa.

Toimenpideohjelman rahoitusmahdollisuuksien on ole-
tettu pysyvän vuoden 1976 alustavan toimintasuunni-
telman tasolla koko ohjelmakauden. Myös määräraho-
jen alueellinen jakautuma on oletettu samaksi. Val-
tioneuvoston esitys tulo- ja menoarvioksi poikkeaa
kuitenkin merkittävästi em. alustavasta toiminta-
suunnitelmasta. Määrärahojen supistaminen on kohdis-
tunut pääosin Etelä-Suomeen ja aiheuttaa siten jo
laadittuihin ohjelmiin merkittäviä virheitä. Etelä-
Suomen hankkeiden toteuttaminen tapahtuu siten
ohjelmassa esitettyä myöhemmin.

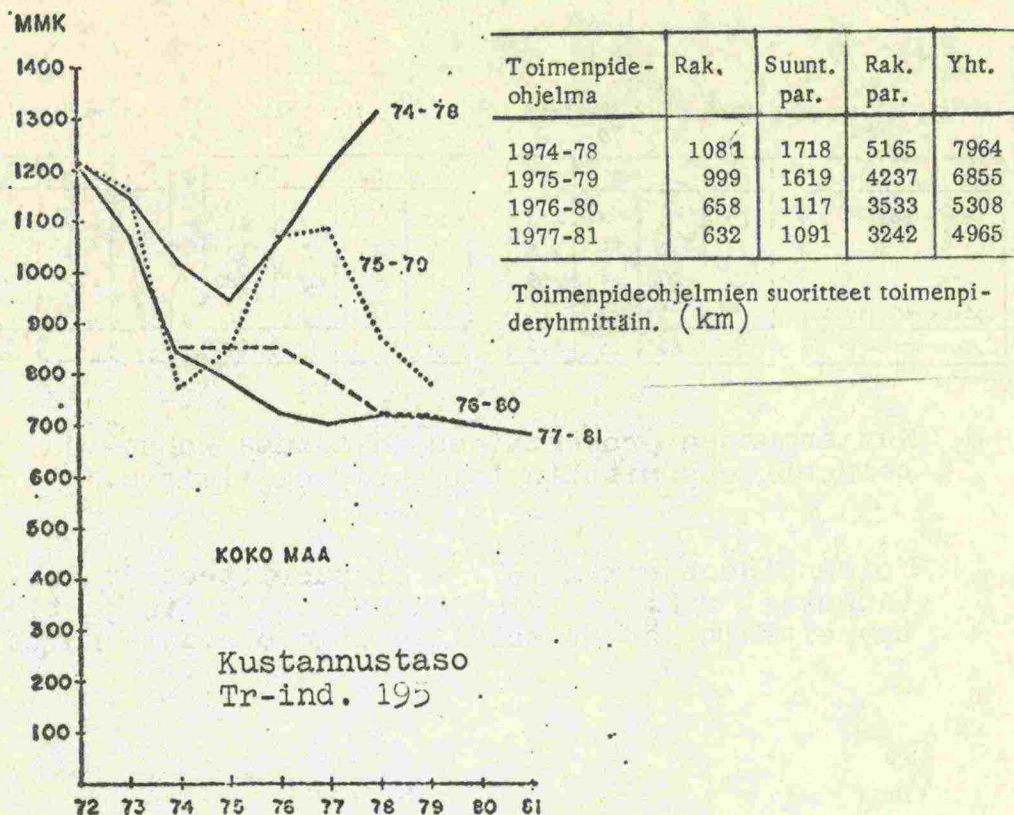
Määrärahat on jaettu eri toimintoihin aikaisemmas-
ta käytännöstä poikkeavalla tavalla. Kukin tie- ja
vesirakennuspiiri on saanut jakaa rahoituspuitten-
sa harkitsemansa tarpeen mukaan teiden suunnitte-
luun, tekemiseen, kunnossapitoon ja talonrakennus-
toimintaan. Piirien ja TVH:n johdon kesken on mää-
rärahojen jaosta neuvoteltu, jotta jakoperusteet
noudattaisivat samaa linjaa koko maassa.

Suunnittelu

Suunnittelutoiminnan kustannukset alenevat hiukan
viime vuosien tasolta ja vaihtelevat vuosittain
95 - 101 mmk.

Tekeminen

Yleisten teiden tekeminen supistuu edelleen ai-
kaisempiin ohjelmiin verrattuna, kuten oheisesta
kuvasta ja taulukosta käy ilmi. Supistuminen on
suurinta ohjelmakauden alussa.



Toimenpideohjelman sisällä tapahtuneet muutokset ovat pienempiä kuin aikaisempina vuosina, mutta kuitenkin saman suuntaisia. Moottori- ja moottoriliikenneteiden osuus on edelleen vähentynyt, koska uusia ei ohjelmiin ole otettu. Pienehköjen hankkeiden osuus on lisääntynyt painorajoitettujen siltojen uusimistarpeen lisääntymisen johdosta.

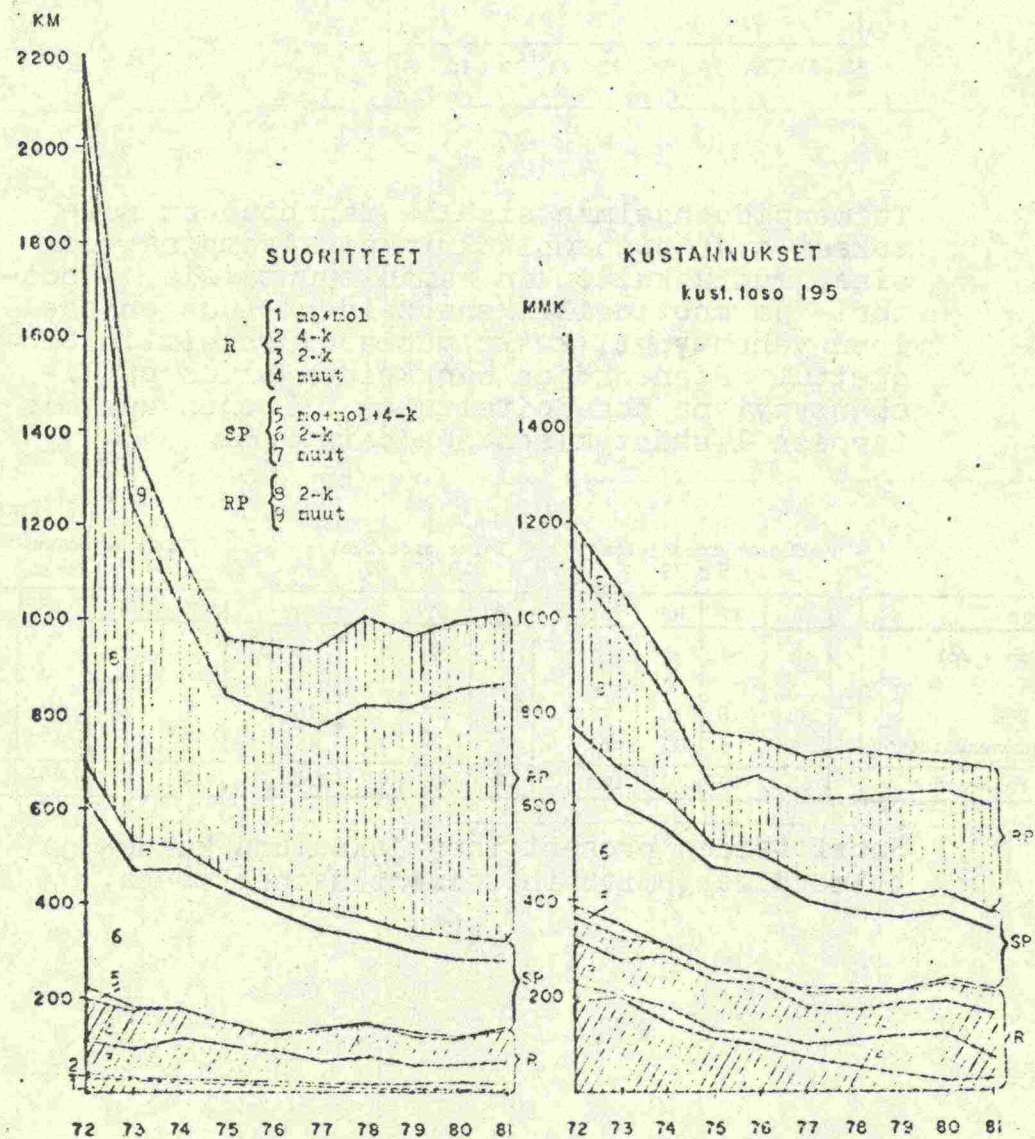
	Toimenpideohjelma 1975 - 79				Toimenpideohjelma 1976 - 80				Toimenpideohjelma 1977 - 81			
	R	SP	RP	YHT	R	SP	RP	YHT	R	SP	RP	YHT.
mo + mol	3	-	-	3	1	-	-	1	1	-	-	1
4-k	-	-	1	1	1	-	-	1	1	-	-	1
2-k	8	18	50	76	6	17	52	75	4	18	49	71
pienehköt. työt	4	5	11	20	4	4	15	23	7	4	16	27
Yhteensä	15	23	62	100	12	21	67	100	13	22	65	100

Suoritteiden prosenttinen jakautuma kohde- ja toimenpideryhmittäin toimenpideohjelmassa.

	Toimenpideohjelma 1975 - 79				Toimenpideohjelma 1976 - 80				Toimenpideohjelma 1977 - 81			
	R	SP	RP	YHT	R	SP	RP	YHT	R	SP	RP	YHT
mo + mol	19	1	-	20	10	1	-	11	6	-	-	6
4-k	-	1	4	5	7	2	1	10	8	1	1	10
2-k	13	22	24	59	11	20	27	58	10	22	29	61
pienehköt tytöt	4	5	7	16	4	6	11	21	5	6	12	23
Yhteensä	36	29	35	100	32	29	39	100	29	29	42	100

Kustannusten prosenttinen jakautuma kohde- ja toimenpideryhmittäin toimenpideohjelmissa.

Toimenpideohjelman 1977 - 81 suoritteet ja kustannukset ryhmiteltyinä toimenpiteittäin ja tiettyypeittäin käyvät selville alla olevasta kuvasta.



Toimenpideohjelman edellyttämän tekemisen työmäärärahan tarpeen jakautuminen piireittäin on seuraava.
Taulukko sisältää myös suunnittelun työmäärärahat.

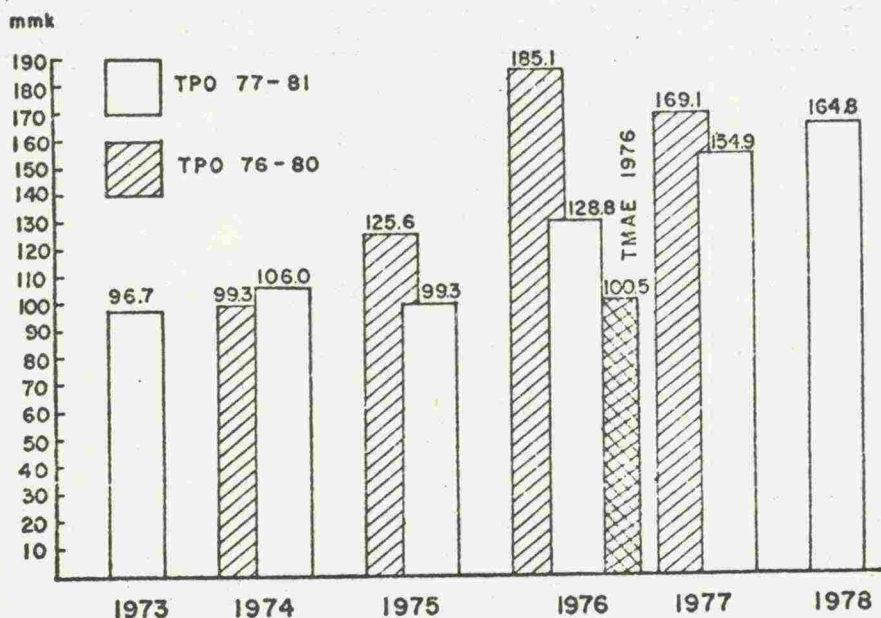
Kustannustaso Tr-ind. 195

	75	76	77	78	79	80	81	77-81	%
Uusimaa	127.9	133.3	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	750.0	21.4
Turku	51.7	56.6	68.8	68.9	68.9	70.2	68.6	345.4	9.9
Häme	72.6	76.0	66.0	67.0	65.0	63.0	63.0	324.0	9.3
Kymi	43.2	43.1	38.2	39.8	39.9	39.0	36.8	192.7	5.5
ETELÄ-SUOMI	295.4	309.0	323.0	325.7	323.8	322.2	317.4	1612.1	46.1
Mikkeli	39.3	38.3	35.3	36.1	33.5	31.3	29.5	165.7	4.7
Pohjois-Karjala	43.2	36.3	30.8	33.8	33.0	32.0	32.0	161.6	4.6
Kuopio	53.9	44.6	36.5	38.0	39.3	39.1	39.0	191.9	5.5
Keski-Suomi	46.7	41.3	38.2	37.2	36.2	35.2	35.2	182.0	5.2
Vaasa	66.6	71.9	67.3	70.1	68.1	66.8	70.6	342.0	9.8
KESKI-SUOMI	249.7	232.4	208.1	215.2	210.1	204.4	206.3	1044.1	29.8
Keski-Pohjanmaa	38.9	31.2	29.5	29.2	29.8	29.6	29.6	147.7	4.2
Oulu	46.2	39.8	37.0	36.0	33.0	32.5	31.8	170.3	4.9
Kainuu	34.8	30.8	29.1	26.6	27.0	28.7	26.8	138.2	3.9
Lappi	133.0	84.9	79.6	73.5	77.6	76.5	75.1	387.3	11.1
POHJOIS-SUOMI	252.9	186.7	175.2	170.3	167.4	167.3	163.3	843.5	24.1
Piirit yhteensä	798.0	728.1	706.3	711.2	701.3	693.9	687.0	3499.7	100.0
TVH	40.7	32.1	33.1	33.4	34.0	34.5	35.4	170.4	
TVL yhteensä	838.7	760.2	739.4	744.6	735.3	728.4	722.4	3670.1	

Liikenneturvallisuus

Ohjelmassa olevista liikenneturvallisuutta parantavista kohteista on laadittu vertailu edelleen ohjelmaan. Vuosien 1975 ja 1976 osalta on jouduttu vähentämään liikenneturvallisuushankkeiden kustannuksia 26,5 %. Tämä johtuu siitä, että Etelä-Suomeen, johon pääosa liikenneturvallisuuskoh-teista sijoittuu, ei ole saatu edellisen ohjelman edellyttämiä määrärahoja sekä kustannustason odotettua suuremmasta noususta. Edellä mainituista syistä on jouduttu siirtämään uusien hankkeiden aloittamista, jolloin liikenneturvallisuuskoh-teita on siirtynyt myöhemmin toteutettavaksi. Vuosi-na 1979 - 81 voidaan liikenneturvallisuutta pa-rantavien kohteiden määrän olettaa pysyvän vähin-tään saman suuruisena, ehkä jonkin verran lisääntyvän.

Merkittävimpänä liikenneturvallisuutta parantavana ryhmänä ovat edelleen kevyen liikenteen olo-suhteita parantavat järjestelyt. Vuosina 1975 - 81 voidaan arvioida tehtävän kevyen liikenteen väyliä yhteensä noin 1200 km ja kevyen liikenteen ali- ja ylikulkusiltoja noin 560. Muita merkittäviä liiken-turvallisuuskoh-teita ovat erilaatuiset liitty-mien parantamistoimenpiteet.



Liikenneturvallisuustoimenpiteiden kus-tannukset vuosina 1973-78 toimenpideoh-jelmissa 1976-80 ja 1977-81.

Toimenpide	TPO	SUORITTEET					KUSTANNUKSET				
		1974	1975	1976	1977	1978	1974	1975	1976	1977	1978
Jk- ja pp-tiet (km)	1976-80	65	138	214	222	-	15.1	30.7	51.4	48.5	
	1977-81	56	97	126	165	152	15.3	25.5	30.9	40.0	37.6
Jalkakäytävät (km)	1976-80	16	15	16	17		2.8	5.7	13.2	8.4	
	1977-81	20	17	15	31	28	5.9	6.0	3.1	7.0	9.2
Kev. liik. alikulku- ja ylikulkusillat (kpl)	1976-80	33	77	114	62		6.3	15.5	18.1	12.8	
	1977-81	52	50	88	83	100	13.0	9.8	19.2	19.4	22.0
Eritasoliittymät (kpl)	1976-80	5	9	10	16		14.7	22.5	28.1	32.1	
	1977-81	11	9	10	8	9	22.5	20.7	17.9	19.9	26.6
Liittymien kanavoinnit (kpl)	1976-80	25	44	67	55		4.6	8.4	13.8	11.9	
	1977-81	30	39	57	57	58	7.0	7.7	10.6	12.2	14.7
Liittymien valaistukset (kpl)	1976-80	40	18	34	21		4.4	1.2	4.8	2.3	
	1977-81	17	11	31	38	19	2.2	0.9	3.4	2.6	1.2
Muut liittymien parant. (kpl)	1976-80	94	40	42	30		7.1	7.2	6.3	7.2	
	1977-81	36	37	83	46	47	4.6	4.7	10.2	5.2	5.4
Tievalaist. (km)	1976-80	120	54	52	41		14.6	5.4	7.0	4.4	
	1977-81	74	45	65	90	81	5.5	3.5	8.0	10.0	9.2
Yksityistiejärjest. (km)	1976-80	93	135	275	145		7.5	5.7	11.9	7.9	
	1977-81	127	93	181	263	272	7.4	3.0	6.7	7.8	10.6
Rt-tasorist. muutt. eritasorist. (kpl)	1976-80	9	3	3	3		12.0	3.1	2.5	1.9	
	1977-81	3	6	3	5	3	9.1	1.8	2.9	4.2	3.8
Rt-tasorist. turvalaitt. (kpl)	1976-80	18	30	37	46		2.3	4.0	6.8	5.9	
	1977-81	17	40	49	43	35	2.0	5.5	7.3	6.7	5.7
Muut toimenpiteet (km)	1976-80	15	148	149	112		8.0	16.3	21.3	25.9	
	1977-81	49	35	32	51	38	11.4	10.2	8.7	19.8	18.8
Muut toimenpiteet (kpl)	1976-80	145	133	132	34		ko kustannukset sisältyvät yllä oleviin lukuihin				
	1977-81	436	102	40	45	49					
Yhteensä	1976-80						99.3	127.0	185.1	109.1	
	1977-81						100.0	99.3	128.8	154.0	164.8

Liikenneturvallisuuskohteiden onnettomuuksia vähentävää vaikutusta ei tällä ohjelmakierroksella ole vielä ehditty selvittää. Alustavien tietojen perusteella voidaan kuitenkin olettaa toimenpideohjelman kohteiden toteuttamisen vähentävän onnettomuuksien määrää edellistä ohjelmaa vastaavasti huolimatta siitä, että kohteiden määrä on vähentynyt. Oletuksen mukaan tämän ohjelman kohteet on pystytty valitsemaan siten, että niiden onnettomuuksia vähentävä vaikutus on keskimäärin suurempi kuin edellisen ohjelman kohteiden.

Painorajoitetut sillat

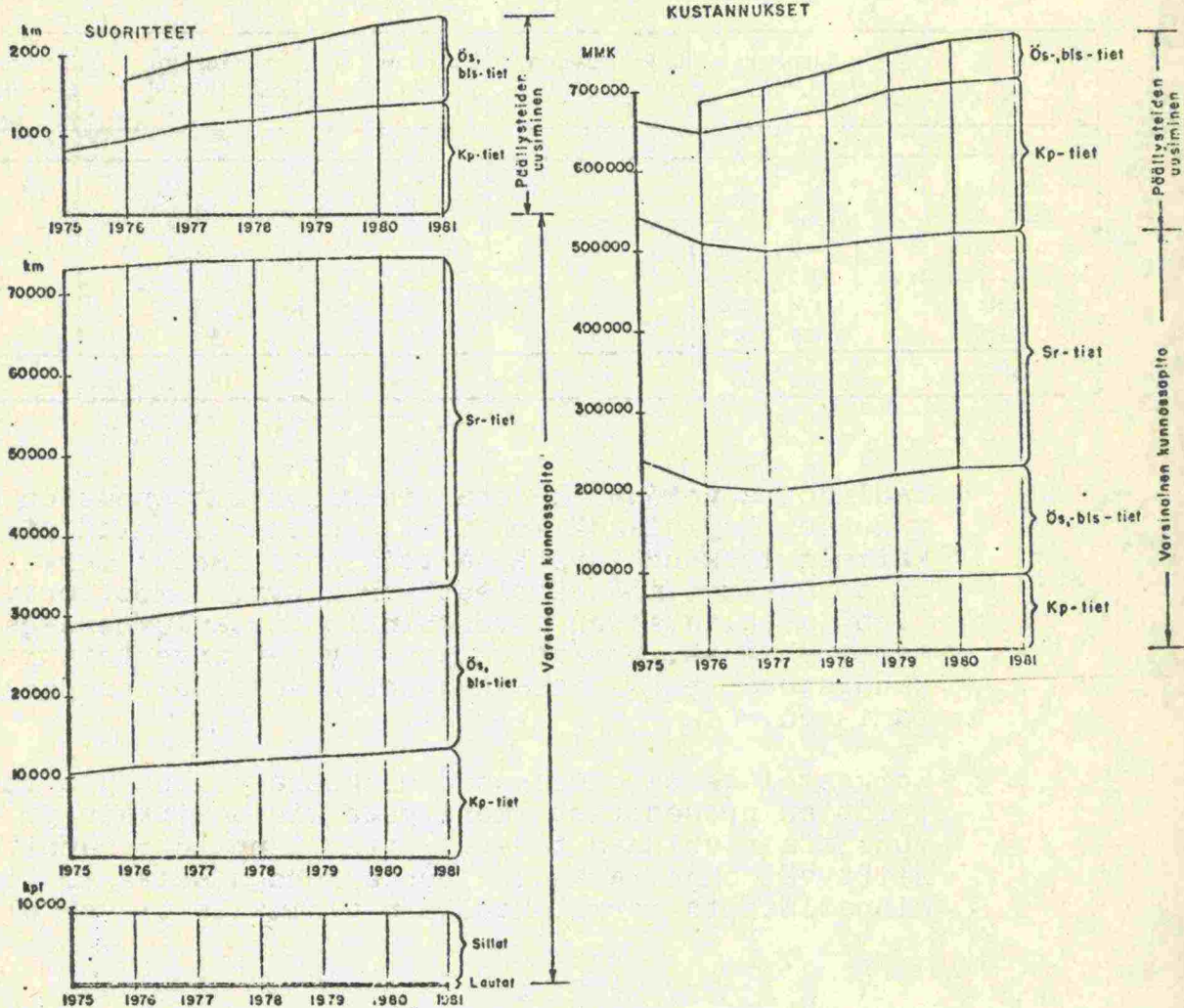
Painorajoitettujen siltojen määrä oli 1.1.1975 238 kpl eli 2,7 %. Suurempien sallittujen akseli- ja telipainojen korottamisen vuoksi lisääntyi painorajoitettujen siltojen määrä siten, että painorajoitettuja siltoja oli 1.10.1975 noin 2500 eli 28 % kaikista silloista. Tästä johtuen on ohjelmaan sisältyvien parannettavien siltojen määrää lisätty n. 30 %. Nykyisen painorajoitetuista silloista pyritään parantamaan vuoteen 1981 mennessä 50 % eli n. 1280. Vuoden 1982 alussa olisi siten painorajoitettuja siltoja n. 1200 kpl eli 13,8 % nykyisistä silloista. On kuitenkin todettava, että samanaikaisesti tulee uusia painorajoituksia sellaisille silloille, jotka heikkenevät liikenteen kuormituksen vaikutuksesta ohjelmakauden aikana. Tällä hetkellä osa silloista tiedetään niin heikoiksi, etteivät ne kestä kovin pitkään lisääntynyttä kuormitusta. Siltojen liikenteellisen tärkeyden vuoksi niille ei kuitenkaan ole asetettu painorajoituksia. Ko. siltojen kunto on tehostetun tarkkailun alaisena. Painorajoitettujen siltojen määrän kehittymistä on kuvattu oheisessa taulukossa piireittäin.

	Painorajoitettujen siltojen määrä				Sillat ja Painorajoitettuja			
	1.1.75	1.10.75	Parannetaan v. 1975-81	1.1.82	1.1.75	1.1.75	1.10.75	1.1.82
	kpl	kpl	kpl	kpl	kpl	%	%	%
Etä-Suomi	79	913	n. 470	n. 443	3355	2,4	27,2	13,2
Uusimaa	24	161	n. 90	n. 91	616	3	22	11
Turku	31	318	n. 150	n. 168	1194	3	27	14
Häme	16	276	n. 150	n. 126	655	2	32	15
Kymi	8	135	n. 80	n. 58	490	2	28	12
Mikkeli	4	145	n. 60	n. 85	419	1	35	20
Pohjois-Karjala	3	123	n. 110	n. 13	465	1	26	3
Kuopio	7	260	n. 120	n. 140	672	1	39	21
Keski-Suomi	6	117	n. 70	n. 47	656	1	18	7
Vaasa	20	255	n. 60	n. 195	818	2	31	24
Keski-Suomi	40	900	n. 420	n. 480	3030	1,3	29,7	15,8
Keski-Pohjanmaa	35	173	n. 100	n. 73	514	7	34	14
Culu	50	173	n. 110	n. 63	707	7	24	9
Zainuu	22	120	n. 50	n. 70	480	5	25	15
Lappi	12	239	n. 130	n. 109	887	1	27	12
Pohjois-Suomi	119	705	n. 390	n. 315	2588	4,6	27,2	12,2
Koko maa	238	2518	n.1280	n.1238	6973	2,7	28,1	13,8

Kaikkiaan kohdistuu rakentamis- tai parantamistoimenpiteitä vuosina 1975 - 81 n. 2500 siltaan. Toimenpiteiden kustannukset ovat n. 830 mmk. Edellä mainittuun määrään sisältyy 1280 painorajoitettua siltaa ja 560 kevyen liikenteen ali- tai ylikulkusiltaa. Muut sillat ovat korjattavia siltoja ja rumpuja sekä uusia rakennettavia rumpuja ja siltoja.

Kunnossapito

Kunnossapidon laajuus perustuu kunkin piirin suoritettavaan määrärahojen jakoon. Kunnossapitostandardien edellyttämään laatutasoon verrattuna on suunnitelman jälkeenjääneisyys varsinaisen kunnossapidon osalta n. 4 % (tarve keskimäärin 470 mmk/v) ja päällysteiden uusimisen osalta n. 32 % (tarve keskimäärin 310 mmk/v).



Teiden tekemisen ja kunnossapidon kustannukset tieluokittain.

Toimenpideohjelman laatimisen yhteydessä selvitetiin tekemisen kustannusten ja nykyisen tiepitouden jakautuminen tien toiminnallisen luokan mukaan. Kunnossapitokustannuksien ja ajosuoritteiden jakautuma on arvioitu käyttäen hyväksi erilaisien teiden keskimääräisiä kunnossapitokustannuksia ja liikennemääriä.

Tarkastelun tulokset on esitetty oheisessa taulukossa prosenttisena jakautumana.

Tieluokka	Tiepituus 1.1.1975		Liikennesuorite arvio 1.1.1975	Tekemisen kust. 1975-81	Kunnossapito kust. 1975-81	Tekeminen ja kun- nossapito yht. 1975-81
	Km	%	%	%	%	%
Moottoriväylät	190	0,3	5	} 28	2	} 25
Valtatiet	6580	9,0	40		20	
Kantatiet	3030	4,9	10	16	10	13
Seudulliset tiet	6540	11,6	15	25	15	20
Kokoojätiet	13170	18,0	15	16	20	17
Yhdystiet	41230	56,2	15	15	33	25
	73340	100	100	100	100	100

Taulukosta voidaan todeta tienpidon kustannusten olevan suoriteyksikköä kohti sitä pienempiä mitä vilkkaammin liikennöidystä ja toiminnalliselta merkitykseltään tärkeämmästä tiestä on kysymys. Moottoriväylien ja valtateiden investoinnit on taulukossa esitetty yhdessä, koska moottoriväylien investoinnit kohdistuvat pääasiassa nykyisten valtateiden parantamiseen.

Tarkasteltaessa oheisessa tulukossa esitettyjä investointien prosenttista kehitystä tieluokittain ja vuosittain voidaan todeta, että tienpitotoimenpiteet siirtyvät ohjelmakauden loppua kohden selvästi toiminnalliselta merkitykseltään alemmalle tieverkolle.

	75	76	77	78	79	80	81
tieluokka	%	%	%	%	%	%	%
moottoriväylät	13	12	10	8	5	4	4
valtatiet	19	20	21	23	21	18	15
kantatiet	21	20	17	16	13	14	13
seudulliset tiet	22	23	23	21	20	31	32
kokoojätiet	14	13	17	17	18	17	17
yhdystiet	11	12	12	15	17	16	19
	100	100	100	100	100	100	100

3.06

Tienpidon resurssitarve

Kohdassa 3.05 esitetyn tienpidon toimenpideohjelman kustannukset ja rahoitustarve ovat esitetyt seuraavissa taulukoissa. Taulukoissa ei ole otettu huomioon vuoden 1976 toimintasuunnitelmassa tapahuneita supistuksia, jotka vaikuttanevat myöskin myöhempiin vuosiin.

Kustannukset (mmk)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Suunnittelu	99	95	96	97	97	102	99
Rakentaminen	816	743	727	744	738	723	704
Kunnossapito	710	689	705	722	741	759	769
Talonrakennus	15	30	45	38	32	30	29
Avustukset	25	34	40	58	74	81	88
Yhteensä	1665	1591	1613	1659	1682	1695	1689

Rahoitustarve (mmk)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Suunnittelu	62	57	56	56	57	61	58
Rakentaminen	777	704	683	688	678	667	664
Kunnossapito	623	630	644	656	669	684	691
Talonrakennus	15	30	45	38	32	30	29
Avustukset	25	34	40	58	74	81	88
Yhteensä	1502	1455	1468	1496	1510	1523	1530

Talonrakennus on käsitelty kohdassa 6.5.

3.07

Vuoden 1976 tulo- ja menoarvioesityksen liitteenä olevien kehitysnäkymien mukaisten kehysten vaikutus tienpidon toimintasuunnitelmaan

Toimintasuunnitelma 1977-81 on laadittu olettaen, että rahoitusmahdollisuudet pysyvät vuoden 1976 alustavan toimintasuunnitelman tasolla koko suunnitelmakauden. Myös määrärahojen alueellinen jakautuma on otettu samaksi kuin alustavassa toimintasuunnitelmassa. Valtioneuvoston tulo- ja menoarvioesitys vuodelle 1976, sekä esityksen sisältämät tieliikenteen menojen kehitysnäkymät vuosina 1977-80 poikkeavat olennaisesti toimintasuunnitelman pohjana olleista periaatteista. Kehitysnäkymien mukainen tienpidon kokonaisrahoitus on vuosina 1976-80 noin 21,2 % pienempi kuin toimenpideohjelmassa 1977-81. Rahoituksen väheneminen kohdistuu teiden tekemiseen ja alueellisesti kaikkein voimakkaimmin Etelä-Suomeen.

Seuraavassa on tarkasteltu uusien kehitysnäkymien aiheuttamia muutoksia toimintasuunnitelmaan. Tarkastelu perustuu olettamukseen, että tienpidon kokonaisrahoitus on valtiontalouden kehitysnäkymissä esitetyn mukainen ja että tekemisen määrärahat jakautuvat koko suunnitelmakauden alueittain kuten vuoden 1976 tulo- ja menoarvioesityksessä. Tarkastelu koskee ainoastaan teiden tekemistä ja avustuksia. Kunnossapidosta ei ole tarpeen esittää vaihtoehtotarkastelua koska toiminnan kokonaisvolyymi suunnittelukaudella noudattaa tässä toimintasuunnitelmassa esitettyä laajuutta. Talonrakennustoimintaa on myös pidetty siksi tärkeänä, että siihen on vaihtoehtotarkastelussa varattu sama kokonaisrahoitus kuin mitä toimintasuunnitelmassa on esitetty.

Vaihtoehtotarkastelun lähtökohdat ovat näin ollen seuraavat:

Toiminnan kokonaisvolyymi 1976-81 (mmk)

		1976	1977	1978	1979	1980	1981
14	Kunnossapito	630	640	655	670	690	710
30-59	Avustukset	23	25	25	25	25	25
	x)						
74	Talonrak.	20	30	35	35	40	40
	x)						
77	Tekeminen	677,6	590	590	570	540	570
25.50.77	Vanki	25	25	25	25	25	25

x) 10,6 mmk siirretty tekemisestä talonrakennukseen

Tekemisen määrärahojen alueellinen jakautuminen (%)

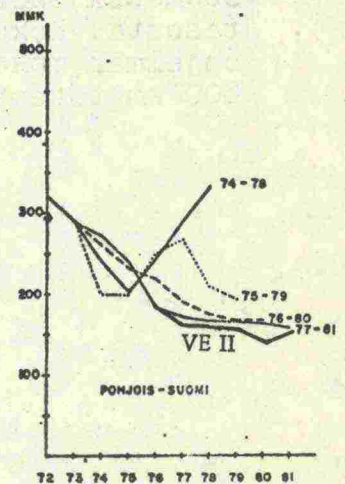
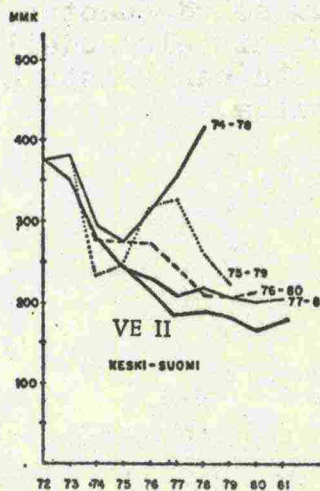
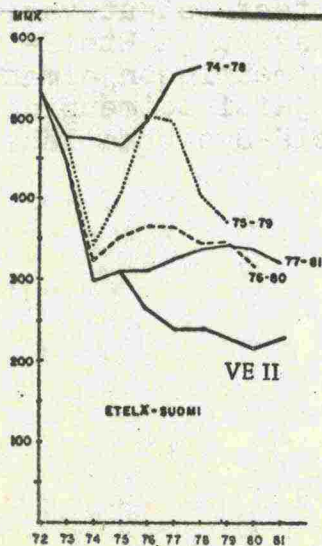
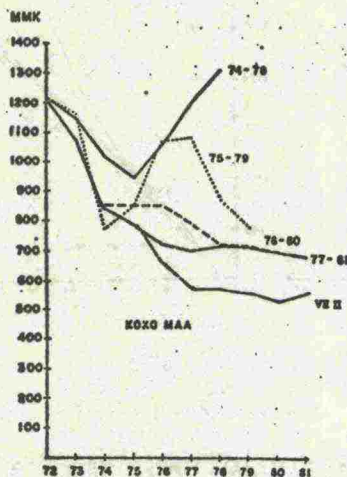
	1973	1974	1975	TMAE ^{x)} 1976	TPO 1977-81	VE II 1977-81
Etelä-Suomi	41,0	35,3	37,0	38,7	46,1	39
Keski-Suomi	30,9	33,4	31,3	32,6	29,8	32,5
Pohjois-Suomi	28,1	31,2	31,7	28,7	24,1	28,5
	100	100	100	100	100	100

x) sisältää rahoituksen momenteilta
 31.24.77.01...13 (427,2 mmk)
 31.24.77.15 (45,0 mmk)
 31.24.77.16 (200,0 mmk)
 25.50.77 (25,0 mmk)

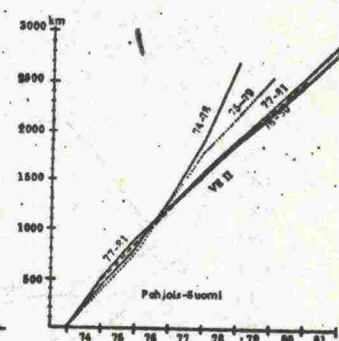
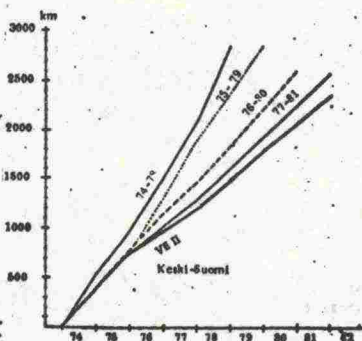
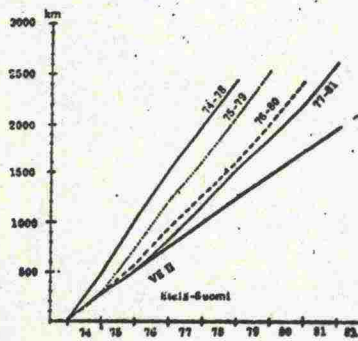
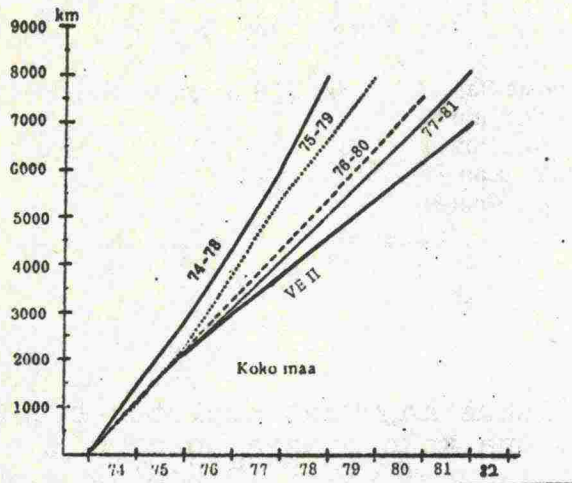
xx) VE II on tämän tarkastelun mukainen

Tekeminen

Teiden tekemisen kokonaiskustannukset supistuvat toimenpideohjelmaan verrattuna koko maassa noin 20 % (Etelä-Suomi -32 %, Keski-Suomi -12 %, Pohjois-Suomi -5 %). Kustannusten kehitys käy ilmi seuraavista kuvista.

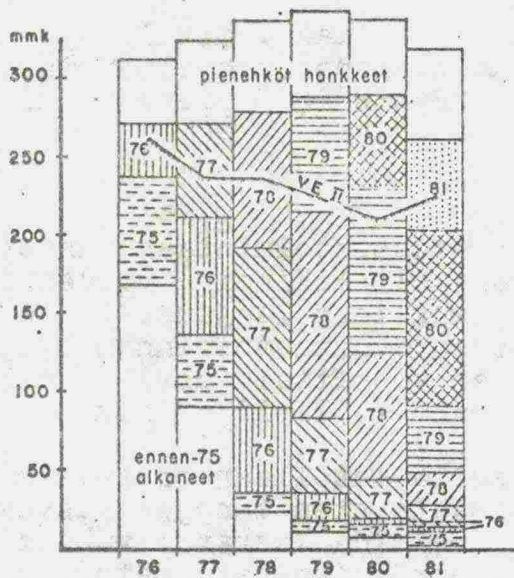


Jos oletetaan, että kaikki tekemisen suoritteet (riippumatta toimenpiteen laaduista) supistuisivat samassa suhteessa kuin kustannukset, johtaa tämä seuraavissa kuvissa esitettyihin muutoksiin suoritteiden summakäyrissä:



Oheinen tarkastelu osoittaa, että Pohjois-Suomessa toimenpideohjelman mukaiset suoritteet toteutuvat, Keski-Suomessa toiminta hieman hidastuu ja Etelä-Suomessa tapahtuu selvä pudotus toimenpideohjelman tasosta. Koko suunnittelukaudella jäisi toimenpideohjelman mukaisista hankkeista Etelä-Suomessa lähes 600 km toteuttamatta.

Seuraavassa taulukossa on esitetty ennen vuotta 1977 alkavien hankkeiden jatkorahoitustarve Etelä-Suomessa sekä verrattu sitä rahoitusnäkyymiin.



Kuvassa on vuonna 1976 alkavien hankkeiden määrä valtionneuvoston tulo- ja menoarvioesityksen mukainen eli noin 30 mmk. Kuva osoittaa, että vuosittain on noin 70 % määrärahoista sidottu käynnissä olevien hankkeiden jatkorahoitukseen. Koska käynnissä olevia hankkeita ei pystytä Etelä-Suomessa hidastamaan niin paljon, kuin määrärahat supistuvat (eli 32 %:lla), heijastuu tämä alkaviin hankkeisiin ja pienehköihin hankkeisiin. Pienehköt hankkeet, jotka toteutetaan usein miten yhden vuoden aikana ovat pääosiltaan liikenneturvallisuushankkeita ja siltojen parantamishankkeita. Näin ollen voidaan olettaa liikenneturvallisuushankkeiden vähenevän enemmän kuin mitä kustannukset vuosittain vähenevät. Liikenneturvallisuushankkeiden kustannuksista noin 60 % (70-100 mmk vuosittain) muodostuu Etelä-Suomessa. Kun tekemisen kustannukset Etelä-Suomessa supistuvat 32 %:lla voidaan turvallisuushankkeiden olettaa supistuvan Etelä-Suomessa ehkä puoleen, koko maassa ainakin kolmanneksella toimenpideohjelman tasosta.

Liikenneonnettomuuksista noin puolet tapahtuu Etelä-Suomessa, joten myös liikenneturvallisuustoimenpitein aikaansaatu vähenemä onnettomuuksissa pienenee merkittävästi toimenpideohjelman vastaavasta.

Painorajoitettujen siltojen parantamishankkeet eivät vähentyne liikenneturvallisuustoimenpiteitä vastaavasti, koska siltahankkeet ovat soveliaita työllisyyskohteita. Toimenpideohjelman mukaiseen tasoon eli 1280 sillan parantamiseen vuosina 1977-81 vähennystä tulisi vajaa 20 % eli noin 220 siltaa koko maassa.

Tienpitotoiminnan työllistävään vaikutukseen aiheutuu toimenpideohjelmaan verrattuna noin 15 % eli suunnittelukaudella yhteensä noin 5500 miestyövuoden vähenemä koko maassa. Pohjois-Suomessa työllisyyttä pystytään hoitamaan toimenpideohjelmaa vastaavasti. Keski-Suomessa jouduttaneen koneellistamisastetta hieman laskemaan, mikäli työvoiman käyttö halutaan pitää toimenpideohjelman tasolla. Etelä-Suomessa on työvoiman käyttö 26 % pienempi kuin toimenpideohjelmassa.

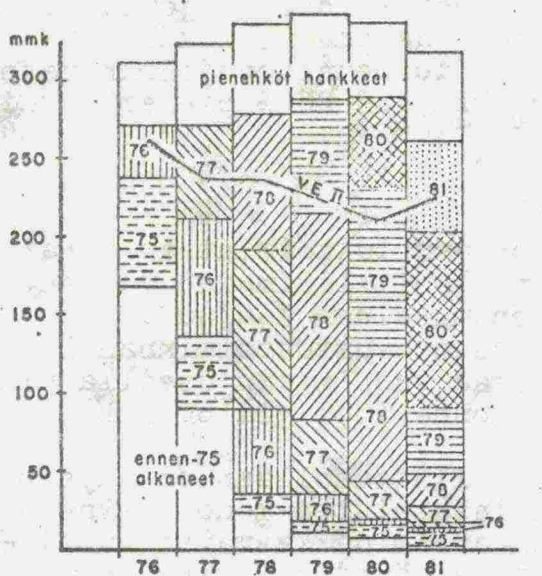
Avustukset

Vaihtoehtotarkastelmassa on avustustoimintaan varattu vuosittain 25 mmk:n määräraha eli likimain vuoden 1976 tulo- ja menoarvioesityksen mukainen laajuus. Toimintasuunnitelman mukaiseen avustustoiminnan laajuuteen verrattuna vaje kasvaa vuosittain useilla miljoonilla markoilla ollen vuonna 1981 yli 60 mmk.

Avustusten pitäminen nykyisellä tasollaan on täysin epärealistista johtuen lakisääteisten menojen kasvusta. Lakisääteisten menojen voi arvioida kasvavan vuosittain noin 10%. Näin ollen, että edes lakisääteinen toiminta voidaan hoitaa, tulisi avustusmäärärahojen kasvaa vuosittain vastaavalla tavalla.

Edellä oleva tekemistä koskeva vaihtoehtotarkastelu osoittaisi kuitenkin, ettei avustustoiminnan lisäämistä voitane suorittaa tekemisen määrärahoista tinkimällä.

Seuraavassa taulukossa on esitetty ennen vuotta 1977 alkavien hankkeiden jatkorahoitustarve Etelä-Suomessa sekä verrattu sitä rahoitusnäkymiin.



Kuvassa on vuonna 1976 alkavien hankkeiden määrä valtionneuvoston tulo- ja menoarvioesityksen mukainen eli noin 30 mmk. Kuva osoittaa, että vuosittain on noin 70 % määrärahoista sidottu käynnissä olevien hankkeiden jatkorahoitukseen. Koska käynnissä olevia hankkeita ei pystytä Etelä-Suomessa hidastamaan niin paljon, kuin määrärahat supistuvat (eli 32 %:lla), heijastuu tämä alkaviin hankkeisiin ja pienehköihin hankkeisiin. Pienehköt hankkeet, jotka toteutetaan usein miten yhden vuoden aikana ovat pääosiltaan liikenneturvallisuushankkeita ja siltojen parantamishankkeita. Näin ollen voidaan olettaa liikenneturvallisuushankkeiden vähenevän enemmän kuin mitä kustannukset vuosittain vähenevät. Liikenneturvallisuushankkeiden kustannuksista noin 60 % (70-100 mmk vuosittain) muodostuu Etelä-Suomessa. Kun tekemisen kustannukset Etelä-Suomessa supistuvat 32 %:lla voidaan turvallisuushankkeiden olettaa supistuvan Etelä-Suomessa ehkä puoleen, koko maassa ainakin kolmanneksella toimenpideohjelman tasosta.

Liikenneonnettomuuksista noin puolet tapahtuu Etelä-Suomessa, joten myös liikenneturvallisuustoimenpitein aikaansaatu vähenemä onnettomuuksissa pienenee merkittävästi toimenpideohjelman vastaavasta.

Painorajoitettujen siltojen parantamishankkeet eivät vähentyne liikenneturvallisuustoimenpiteitä vastaavasti, koska siltahankkeet ovat soveliaita työllisyyskohteita. Toimenpideohjelman mukaiseen tasoon eli 1280 sillan parantamiseen vuosina 1977-81 vähennystä tulisi vajaa 20 % eli noin 220 siltaa koko maassa.

Tienpitotoiminnan työllistävään vaikutukseen aiheutuu toimenpideohjelmaan verrattuna noin 15 % eli suunnittelukaudella yhteensä noin 5500 miestyövuoden vähenemä koko maassa. Pohjois-Suomessa työllisyyttä pystytään hoitamaan toimenpideohjelmaa vastaavasti. Keski-Suomessa jouduttaneen koneellistamisastetta hieman laskemaan, mikäli työvoiman käyttö halutaan pitää toimenpideohjelman tasolla. Etelä-Suomessa on työvoiman käyttö 26 % pienempi kuin toimenpideohjelmassa.

Avustukset

Vaihtoehtotarkastelmassa on avustustoimintaan varattu vuosittain 25 mmk:n määräraha eli likimain vuoden 1976 tulo- ja menoarvioesityksen mukainen laajuus. Toimintasuunnitelman mukaiseen avustustoiminnan laajuuteen verrattuna vaje kasvaa vuosittain useilla miljoonilla markoilla ollen vuonna 1981 yli 60 mmk.

Avustusten pitäminen nykyisellä tasollaan on täysin epärealistista johtuen lakisääteisten menojen kasvusta. Lakisääteisten menojen voi arvioida kasvavan vuosittain noin 10%. Näin ollen, että edes lakisääteinen toiminta voidaan hoitaa, tulisi avustusmäärärahojen kasvaa vuosittain vastaavalla tavalla.

Edellä oleva tekemistä koskeva vaihtoehtotarkastelu osoittaisi kuitenkin, ettei avustustoiminnan lisäämistä voitane suorittaa tekemisen määrärahoista tinkimällä.

3.1

Suunnittelutoiminta

Tutkimustoiminta ja suunnitteluohjeiden laatiminen

Suunnittelutoimintaan liittyvä tutkimustoiminta on suurimmalta osaltaan tienpidon perustiedoston koon-
tia. Tutkimustoimintaa sanan tieteellisessä merki-
tyksessä on varsin vähän. Tutkimustoiminnan kus-
tannukset (n. 10 mmk) jakaantuivat v. 1974 likimää-
rin seuraavasti:

tiestötutkimukset	15 %
liikennetutkimukset	20 %
taloudelliset tutkimukset	5 %
liikenneturvallisuuustyö	20 %
tie- ja siltasuunnitteluohjeet	10 %
hankkeille jakamattomat suunnit- telu laboratorioskust.	15 %
tienpitoaineiden inventointi	5 %
hankkeille jakamattomat tieku- vaukset ja kartoitukset	10 %

Ohjelmakaudella tutkimustoimintaa jatketaan entisessä laajuudessa. Vuonna 1980 on tarkoitus tehdä yleinen liikennelaskenta, jonka kustannukset ovat n. 6 mmk.

Tieverkkosuunnittelu ja tienpidon ohjelmointi

Tieverkkosuunnittelun vaikeutena on edellisessä toi-
mintasuunnitelmassa esitetyn lisäksi se, ettei tien-
pidon rahoituksesta ole riittävää tietoa pitkällä
tähtäyksellä. Jotta tieverkon tavoitetaso pystyttäi-
siin määrittämään, tulisi olla selvillä, paljonko
varoja on käytettävissä tieinvestointeihin seuraa-
vina 20-30 vuotena. Mikäli tavoitetaso ei ole oi-
kea, ei tieverkkoa pystytä kehittämään ja ylläpitä-
mään siten, että saavutettaisiin alueittain ja tien-
käyttäjärhmittäin tasapuolinen palvelutaso.

Tie- ja siltasuunnittelu

Tiesuunnittelu

Teiden tekemiseen käytettävien varojen reaalisien pie-
nenemisen vuoksi suunnitelmavalmius on parantunut.

Tavoitteena on saada tiesuunnitelmat valmiiksi ennen
hankkeen esittämistä tulo- ja menoarvioon. Tavoite
edellyttää, että kunkin vuoden vaihteessa on valmi-
ina suunnitelmia niin paljon, että niiden kustannus-
arvioiden summa vastaa kahden vuoden tekemisen mää-
rää. Kun työllisyysvarat otetaan huomioon, tuli-
si tavoitteen mukaisesti olla valmiita suunnitelmia
n. 1200-1400 mmk:n edestä.

Vuoden 1975 alussa oli suunnitelmavalmius seuraavan taulukon mukainen (kust.arviot trind. 195 ta-sossa, mmk)

	Toimenpide- ohjelmassa 1976-80 ole- vat hankkeet	Muut	YHT.
valmiina	787	345	1132
v.1975 valmistuvia	n. 1000	n. 250	n. 1250

Kun otetaan huomioon, että kuluvana vuonna aloitettavien hankkeiden kustannusarvioiden summa on n. 600 mmk, voidaan arvioida, että vuoden 1976 alussa on toimenpideohjelmassa olevien hankkeiden suunnitelmia valmiina n. 1200 mmk:n edestä. Tiepolitiikan muuttamisen vuoksi osa näistä hankkeista ajoittuu kuitenkin ohjelmakauden lopulle, jonka vuoksi edellä esitettyyn suunnitelmavalmiustavoitteeseen ei vielä kuluvan vuoden aikana aivan päästä.

Siltasuunnittelu

Siltasuunnittelun tarvetta lisää:

- moottoriajoneuvoasetuksen muutoksella korotettujen akseli-, teli- ja kokonaispainojen vaatima heikkojen siltojen uusiminen
- rakentamishjelman toteuttamisen varmistamiseksi ja tehostamiseksi tarpeellinen suunnitelmavalmiuden parantaminen
- työllisyyskohteiden varalle välttämättömien suunnitelmareservien hankkiminen

Edellä mainittujen tavoitteiden saavuttaminen vaatii suunnitteluresurssien painottamista siltatuo-tantoon. Ellei laitoksen henkilökunnan lisäämistä sallita, pyritään suunnitteluhenkilöstöä saamaan siltasuunnitteluun sisäisillä järjestelyillä.

Ammattitaitoisen, konsulttien suunnittelun valvonta sekä siltasuunnittelun kehitystoimintaan pätevän henkilöstön säilyttämiseksi ja suunnittelun tehostamiseksi pyritään laitoksen oman siltasuunnittelun osuutta lisäämään noin puoleen tehtävistä suunnitelmista.

Siltasuunnittelun lisääntyneen tarpeen vuoksi tuskin kuitenkaan voidaan konsulttien suorittaman siltasuunnittelun määrää paljoakaan vähentää ohjelmakaudella.

Suunnittelukustannukset ja määrärahat

Suunnittelun kokonaiskustannusten ja määrärahojen kehitys on seuraava:

	kustannukset mmk	määrärahat mmk
1971	74.4	50.7
1972	95.5	58.7
1973	101.7	66.5
1974	94.2	64.6
1975	98.6	61.7
1976	94.8	56.6
1977	95.8	56.0
1978	96.5	56.3
1979	97.0	56.9
1980	101.5	61.4
1981	98.5	58.3

Vuosien 1975-1981 suunnittelukustannukset jakautuvat toiminnoittain oheisen taulukon mukaisesti:

Tehtävä/toiminto	mmk						
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Tutkimustoiminta	14.7	10.8	10.7	10.8	10.7	14.3	10.8
Tieverkko-suunnittelu ja tienpidon ohjelmointi	3.2	3.7	3.6	3.6	3.7	3.7	3.7
Yleisuunnittelu	2.9	4.3	4.4	4.3	4.3	4.3	4.4
Tiesuunnittelu	42.8	40.9	41.0	41.1	41.2	41.9	41.9
Siltasuunnittelu	16.1	15.7	16.1	16.5	16.8	16.9	17.3
Hallintokustannukset	18.9	19.4	20.0	20.2	20.3	20.4	20.4
Suunnittelukustannukset yht.	98.6	94.8	95.8	96.5	97.0	101.5	98.5
TVL:n oma suunnittelu	79.0	79.1	81.1	81.4	81.2	85.2	81.4
Konsulttikustannukset yht.	19.6	15.7	14.7	15.1	15.8	16.3	17.1
- tiet	8.5	7.0	6.5	6.8	7.2	7.6	8.1
- sillat	9.1	6.8	6.5	6.7	7.0	7.1	7.5
- tutkimustoiminta	2.0	1.9	1.7	1.6	1.6	1.6	1.5
Suunnittelukustannukset yht.	98.6	94.8	95.8	96.5	97.0	101.5	98.5
Laskennalliset ja muilta mem. rahoitettavat vähennyserit	36.9	38.2	39.8	40.2	40.1	40.1	40.2
Määräraharätkä	61.7	56.6	56.0	56.3	56.9	61.4	58.3

Vuosien 1975 ja 1980 keskimääräistä suuremmat suunnittelukustannukset johtuvat tehtävistä yleisistä liikennelaskennoista.

Konsulttien käyttö aivan lähivuosina hieman vähenee. Vuodesta 1978 lähtien oletetaan konsulttien käytön hiukan lisääntyvän, jotta riittävä suunnitelmavalmius valtakunnallisesti tärkeiden hankkeiden osalta saadaan säilymään.

mentä vuotta aikaisemmin vuonna 1965. Kehystetyt lukusarjat vastaavat vanhaa ja uutta tierakennuskustannusindeksiä. Vuoden 1976 kustannustasoksi on enustettu tr-indeksin pisteluku 195, mikä on samalla taloussuunnitelman kustannustaso.

Toimenpideohjelman mukaiset kustannukset ja suoritukset ryhmiteltynä toimenpiteittäin ja tietyypeittäin käyvät ilmi seuraavasta taulukosta:

Toimenpide		R				SP				RP				YHT.			
		77 - 81				77 - 81				77 - 81				77 - 81			
		mmk	%	km	%	mmk	%	km	%	mmk	%	km	%	mmk	%	km	%
Mo		37	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	37	1	5	-
Mol		187	18	37	6	-	-	-	-	-	-	-	-	187	5	37	1
4-k		292	28	44	7	28	3	12	1	15	1	2	-	235	10	58	1
2-k	kp	337	32	106	29	547	55	427	39	551	39	1130	35	1435	42	1743	35
	bs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	bs	26	2	28	5	214	21	324	30	446	31	1297	40	686	20	1649	33
	sr	1	-	2	-	13	1	120	11	2	-	21	1	16	-	143	3
Sillat		105	10	30	5	106	10	74	7	83	6	39	1	294	8	143	3
Pienet tietyöt		37	4	216	34	49	5	53	5	206	14	459	14	292	8	728	15
Paik.tietyöt		24	2	84	13	53	5	81	7	132	9	294	9	209	6	459	9
Yhteensä		1046	100	632	100	1010	100	1091	100	1435	100	3242	100	3491	100	4965	100

Kustannukset ja suoritukset v. 1977-81 ryhmiteltyinä toimenpiteittäin ja tietyypeittäin

	mmk	%	km	%
R	1046	30	632	13
SP	1010	29	1091	22
RP	1435	41	3242	65
YHT	3491	100	4965	100

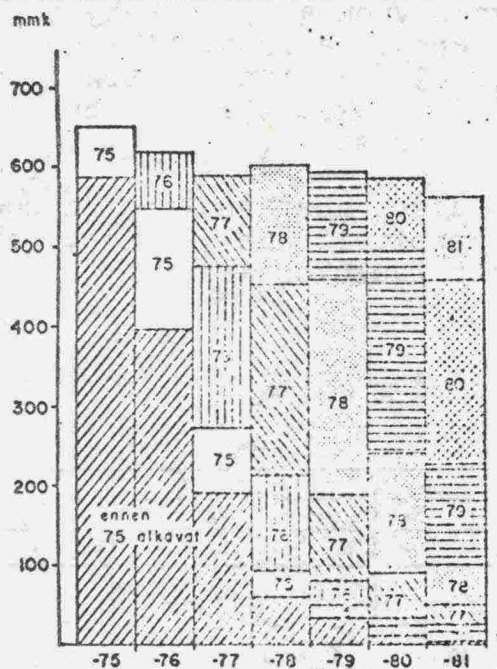
Eri toimenpiteiden keskimääräiset yksikkökustannukset ovat seuraavat:

Kustannustaso Tr-ind. 195

	TPO 77-81			
	R	SP	RP	Keskim.
	1000 mk/km	1000 mk/km	1000 mk/km	1000 mk/km
Mo	7400	-	-	7400
Mol	5050	-	-	5050
4-k	6640	2330	-	5780
2-k	1810	1280	490	820
bs	930	660	340	420
sr	500	110 x)	95	110
Sillat	3500	1430	2130	2060
Pienet tietyöt	-	920	450	400
Paik.tietyöt	-	650	450	460
Keskimäärin	1650	930	440	700

R = rakentaminen; SP = suuntauksen parantaminen;
 RP = rakenteen parantaminen, MO = moottoritie;
 Mol = moottoriliikennetie; 4-k = 4-kaistainen muu tie
 x) sisältää Lapin polkutiet (13 mmk/120 km)

Oheisessa kuvassa ilmenee nimettyjen hankkeiden vuosittainen kustannus aloitusvuoden mukaan jaoteltuna.



Sallittujen akseli- ja telipainojen korotus on lisännyt siltojen rakentamistarvetta huomattavasti. Toimenpideohjelman mukaisesti olisivat siltojen rakennustoiminnan suoritteet ja kustannukset seuraavan taulukon mukaiset. Taulukko sisältää myös kevyen liikenteen ali- ja ylikulkusillat sekä huomattavan määrän rumpuja.

Silta-hankkeet	Suoritteet (kpl) / kustannukset (mmk)							yhteensä
	75	76	77	78	79	80	81	
Nimetyt	12/18,9	24/41,1	13/19,9	15/23,4	15/22,4	14/34,1	9/19,0	102/170,4
Pienehköt	150/22,4	235/45,6	244/43,3	240/47,5	264/39,1	284/41,9	213/41,9	1594/231,6
Tietöiden yhteydessä	112/57,4	123/58,2	104/49,4	116/52,8	115/54,4	114/50,0	89/45,0	713/367,2
Yhteensä	274/98,6	382/144,9	361/112,6	371/123,4	394/115,9	376/126,0	311/105,8	2469/327,2

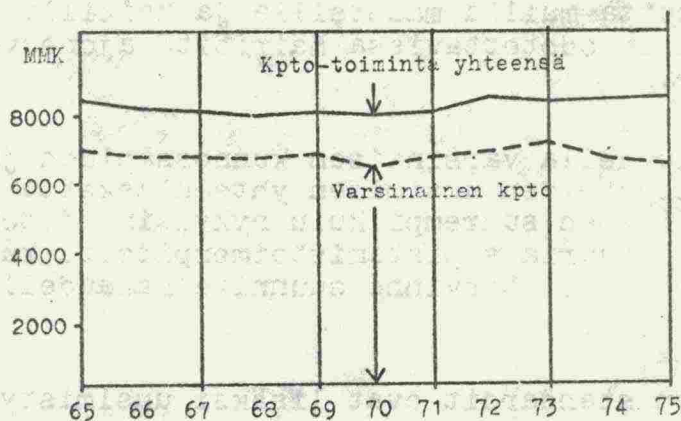
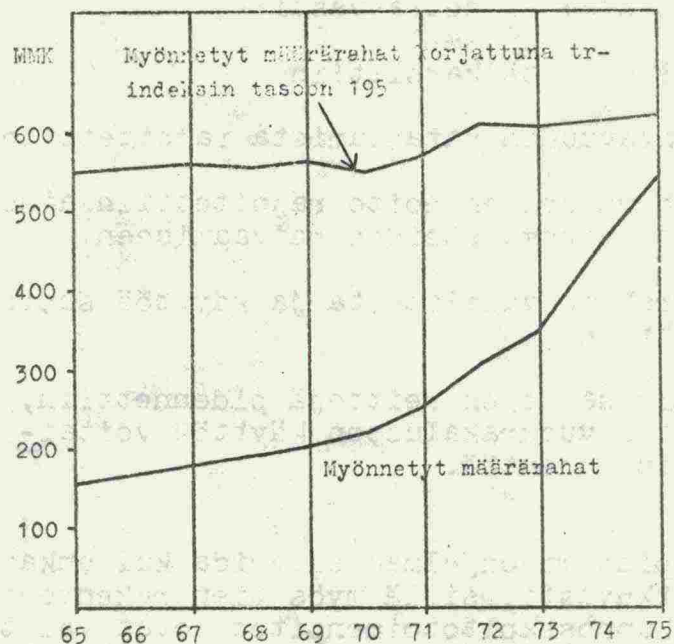
Tämä merkitsee suoritteiden mukaan mitattuna n. 28 % volyymin kasvua v. 1976-80 vastaavaan ohjelmaan verrattuna. Samalla on rakentamisen painopiste siirtynyt pienten siltojen suuntaan.

Pyrittäessä toteuttamaan siltojen rakentamista muutuneessa tilanteessa mahdollisimman taloudellisesti tullaan selvittämään mahdollisuuksia elementtisiltojen elementtien hankintoihin yhteishankintoina sekä mahdollisuuksia toteuttaa useita samantyyppisiä silta-hankkeita urakalla yhden urakkasopimuksen puitteissa.

3.3

Kunnossapito

Kunnossapidon rahoitus kuluneena 10-vuotiskautena ilmenee allaolevista kuvista.



Kunnossapitomääräraha kunnossapidettävää tiekilometriä kohti (Tr-ind. 195)

Varsinaiseen kunnossapitoon käytettävissä olevat määrärahat tiekilometriä kohti ovat viime vuosina hieman vähentyneet. Kuluvana vuonna jouduttiin toimintaa supistamaan seuraavasti:

- ojitustöitä karsittiin
- kantavuuden parantamista rajoitettiin
- viheralueiden hoito rajoitettiin ainoastaan näkemäesteiden raivaamiseen
- murskeen valmistusta ja käyttöä supistettiin
- aurasautojen reittejä pidennettiin, jotta vuokrakaluston käyttöä voitaisiin vähentää.

Tällaista supistamishjelmaa ei voida kuitenkaan noudattaa jatkuvasti, sillä myös tien rakenteeseen kohdistuvat kunnossapitotoimenpiteet ovat välttämättömiä, jotta tie voitaisiin säilyttää kunnossapitokelpoisena. Valta- ja kantateillä liikennöityvyys säilynee tämän supistamishjelman aikana tyydyttävänä, mutta muilla maanteilla ja kaikilla paikallisteillä on odotettavissa häiriöitä ajoneuvo-liikenteelle.

Suunnitelmakaudella varsinaisen kunnossapidon ja öljysorapäällysteiden uusimisen yhteenlaskettu laajuus on hivenen suurempi kuin nykyisin, joten ainakaan yhtä suuria supistamistoimenpiteitä kuin kuluvana vuotena ei tarvitse suunnitelmakaudella suorittaa.

Kunnossapidon standardit ovat lisäksi uusimistyön alaisina, jolloin ne pyritään paremmin sovittamaan käytössä oleviin määräraha-kehyksiin.

Kunnossapidettävät tiepituudet ja vastaavat kunnossapitokustannukset kunnossapitoluokittain ja päällystetyypeittäin ilmenevät seuraavasta taulukosta:

Kpto-luokka	Päällyste KVL autoa/vrk	1975 km	1981 km	Kptokust. mk/km
Kestopäälly.				
1.	2-ajorataiset	249	317	24400
2.	-6001	1390	1842	8400
3.	1501-6000	4772	6065	7000
4.	501-1500	3576	4710	5200
5.	201-500	487	536	4300
6.	101-200	41	33	3700
7.	-100	7	-	2800
Yht.		10522	13503	
Öljysora- ja bitumiliuos-soratiet				
2.	6001	1	1	10600
3.	1501-6000	469	704	9400
4.	501-1500	6736	8177	7600
5.	201-500	7707	8479	5900
6.	101-200	2630	2475	4700
7.	100	746	458	3800
Yht.		18288	20294	
Soratie				
3.	1501-6000	81	10	13200
4.	501-1500	1784	1357	10800
5.	201-500	12345	11580	8400
6.	101-200	15494	14849	6500
7.	100	14792	13058	5200
Yht.		44496	40854	
Teitä yht.		73306	74651	

Päällysteiden uusimisen jälkeenjääneisyyttä ei pystytty suunnitelmakaudella kuromaan kiinni.

Kunnossapidon toimintasuunnitelma on laadittu laitoksen rahoituskehysten puitteisiin, joten kokonaisuudessaan suunnitelma ei vastaa tarvetta.

Kunnossapidon suoritteet ja kustannukset suunnitelmakaudella ilmenevät seuraavista taulukoista:

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
<u>Varsinainen kunnossapito</u>							
Kp-tiet (km)	10522	11130	11610	12100	12600	13050	13503
Bls-tiet (km)	18288	18621	18954	19287	19620	19953	20294
Cs-tiet (km)	44496	43900	43300	42700	42100	41500	40854
Sr-tiet (km)	9050	9060	9080	9110	9130	9180	9190
Sillat (kpl)	105	102	103	100	98	96	96
Lautat (kpl)							
Tiet yhteensä (km)	73306	73651	73664	74067	74320	74503	74651
<u>Käyttyjen uusiminen</u>							
Kp-tiet (km)	803	925	1180	1210	1330	1360	1370
Cs- ja bls-tiet (km)	x)	750	8000	890	860	1000	1080
Yhteensä (km)	800	1675	1980	2100	2190	2360	2450

x) sisältyy varsinaiseen kunnossapitoon

Kunnossapidon suoritteet

kustannustaso Tr-ind. 195

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
<u>Varsinainen kunnossapito</u>							
Kp-tiet	72000	76000	80000	84000	88000	92000	96100
Bls-tiet	172000	134000	123000	127000	13000	134000	136800
Cs-tiet	302000	300000	296000	296000	294000	292000	290100
Sr-tiet							
Sillat		sisältyvät teiden kustannuksiin					
Lautat		sisältyvät teiden kustannuksiin					
Yhteensä	546000	510000	499000	507000	512000	516000	525000
Määrärahat	475000	460000	449000	451000	453000	456000	457000
<u>Käyttyjen uusiminen</u>							
Kp-tiet	123000	142000	166000	170000	186000	190000	191200
Cs- ja bls-tiet	x)	38000	40000	45000	43000	50000	53000
Yhteensä	123000	180000	206000	215000	229000	240500	244200
Määrärahat	118000	170000	195000	205000	216000	226000	232000
<u>Toteutettu kunnossapito</u>	33000	suoritetaan investointivaroin					
Määrärahat	30000						
Kunnossapito yht.	702000	689000	705000	722000	741000	756500	769000
Määrärahat yht.	623000	630000	644000	656000	669000	684000	691000

x) sisältyy varsinaiseen kunnossapitoon

Kunnossapidon kustannukset ja määrärahat.

3.4

Liikenteen ohjaus ja säätely

Ohjaus- ja säätelytoiminnan nykytila

Ajoneuvojen sallittujen akseli-, teli- ja kokonaispainojen korotus astui voimaan 1.7.1975. Koska kaikilla silloilla ei sallittujen painojen korotus ollut mahdollista, jouduttiin yli 2200:lle sillalle asettamaan painorajoitusmerkit. Kaikkiaan tämä edellytti yhteensä n. 11 700 liikennemerkin ja n. 1 700 tiedotuskilven asettamista. Yhteensä painorajoitettuja siltoja on tällä hetkellä yleisillä teillä noin 2500.

TVH:ssa käsiteltyjen kuljetuslupien määrä oli vuonna 1974 yhteensä 2700.

Kelirikkorajoituksia jouduttiin v. 1975 määräämään maanteille 4874 km ja paikallisteille 8983 km eli yhteensä 13 857 kilometrille. Vastaava luku v. 1974 oli 5903 km.

Tiemerkintöjä on arvioitu tehtäväksi v. 1975 yhteensä 20 000 km. Kestomerkintöjä arvioidaan tehtäväksi 30 000 m², mikä on noin kaksinkertainen määrä verrattuna vuonna 1974 tehtyyn määrään.

Kesäkuun lopussa v. 1976 päättyvän tiekohtaisten nopeusrajoitusten kokeilun yhteydessä valittiin perusnopeuden alaisilta teiltä 993 km teitä, joilla kokeillaan tiekohtaisia 60 km/h rajoituksia 1.7.1975 alkaen. Näillä teillä on 60 km/h rajoituksen osuus 805 km. Kokeiluteiden valinnassa on edellytetty, että rajoitusarvo on sopiva suurimmalle osalle tietä: teillä on tapahtunut suhteellisen paljon onnettomuuksia ja tiet liittyvät välittömästi muuhun tiekohtaisten nopeusrajoitusten alaiseen tieverkkoon.

Ohjaus- ja säätelytoiminnan rajoitukset ja puutteet

Kuljetuslupien käsittely on entisestään vaikeutunut henkilöresurssien vähäisyyden vuoksi.

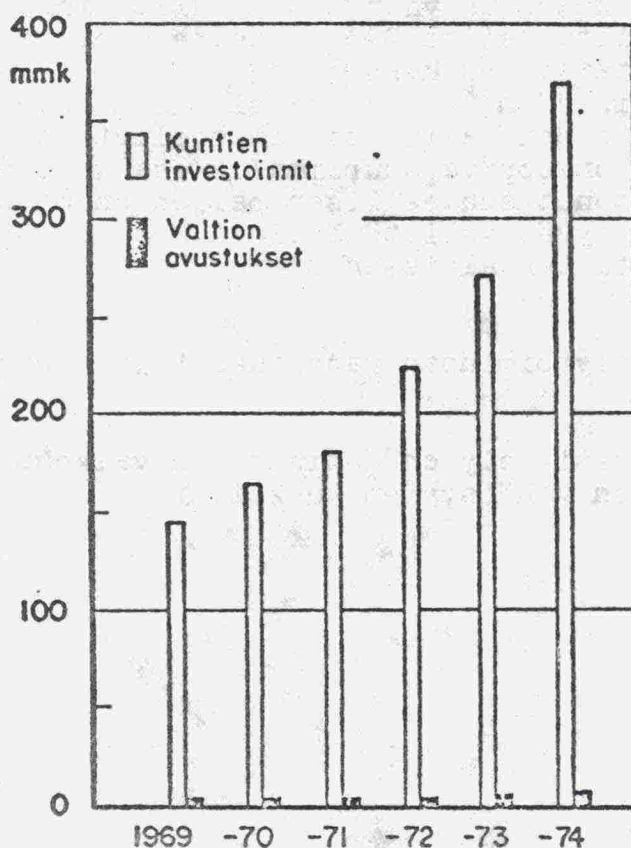
3.5 Avustukset

Rakennuslain mukaiset korvaukset ja valtionavustukset kunnille

Kuntien niukat taloudelliset resurssit ovat johdaneet pääkaduston kehittämisen laiminlyömiseen ohella siihen, että liikenneturvallisuutta edistävät ratkaisut kuten jk+pp-tiet, jk-alikulukäytävät jne. ovat jääneet pääosiltaan toteuttamatta.

Valtion viranomaisen mahdollisuudet vallitsevien epäkohtien poistamiseen ovat olleet varsin vähäiset lainsäädännön puutteellisuuden ja määrärahojen riittämättömyyden vuoksi. 1.1.1974 voimaan tullut rakennuslain muutos, jolla kumottiin RL 93 § ja lisättiin lakiin RL 136a §, poisti em. lainsäädännöllisen esteen. Määrärahojen niukkuuden takia avustustoimintaa ei kuitenkaan ole voitu toistaiseksi merkittävästi laajentaa kuten lainmuutos edellyttäisi. Vuosina 1974 ja 1975 pääosa avustuksista on edelleen myönnetty kohteisiin, joita olisi voitu avustaa rakennuslain entisen 93 §:kin mukaan.

Kaupunkikuntien liikenneväylien rakentamiseen käyttämät määrärahat ja rakennuslain mukaiset korvaukset ja harkinnanvaraiset valtionavustukset vv. 1969 - 74.



Harkinnanvaraisten valtionavustuskohteiden selvittämiseksi v. 1977-81 TVL:n piirikonttorit tiedustelivat kunnilta niiden tiedossa olevat avustuksen piiriin luettavat kohteet v. 1975-81. Aineisto käsiteltiin piireissä ja TVH:ssa. Avustuksen ulkopuolelle jätettiin sellaiset kadut (kokoojakadut), joiden rakentaminen liittyy lähinnä alueiden maankäytön tehostamiseen tai uusien alueiden käyttöönottoon (normaaliin alueelliseen kunnallistekniikkaan) eli joiden ei katsottu täyttävän ehtoa "moottoriajoneuvoliikenteelle tärkeä katu". Jäljelle jääneiden kohteiden avustusprosentin suuruus määriteltiin seuraavan periaatteen mukaan:

Avustus 50 %: Pääasiassa päätieverkon osana olevat kadut ja näihin liittyvät ratkaisut. Hankkeen merkitys, ainutkertaisuus ja kalleus voivat nostaa avustuksen enintään 65 %:iin.

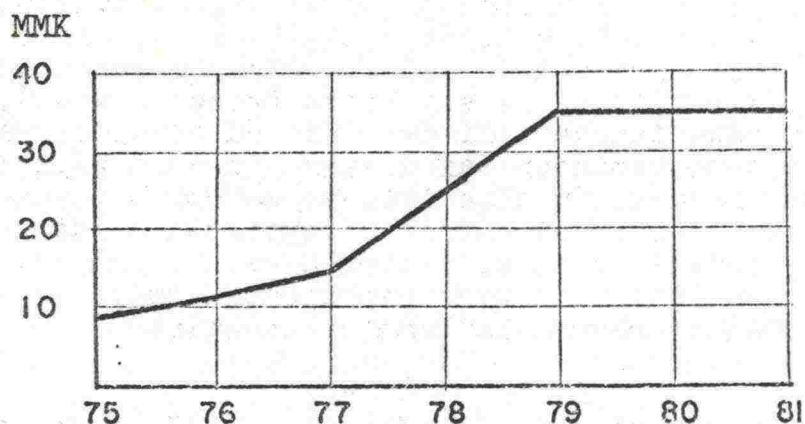
Avustus 35 %: Seudullista yms. liikennettä välittävät pääkadut ja näihin liittyvät ratkaisut. Hankkeen ainutkertaisuus ja kalleus voivat nostaa avustuksen enintään 50 %:iin.

Avustus 20 %: Muut moottoriajoneuvoliikenteelle tärkeät kadut (yleensä oltava pääkatu) ja näihin liittyvät ratkaisut. Avustus näiden osalta voi nousta enintään 40 %:iin. Pienin avustus on 20 %.

Näiden perusteiden mukaan vuosittainen valtionavun tarve olisi suunnitelmakaudella n. 35 mmk. Tämä avustus takaisi avustuksen piiriin luetta-
vien kohteiden rakentamisen vuosittain n. 100 mmk:lla.

Kohteet, joiden toteutumisen välttämätön ehto on valtionavustus, vaativat avustusta n. 8 mmk/v. Päätieverkkoon liittyvien avustuskohteiden edellyttämä määräraha on n. 25 mmk/v. Avustustoiminnan laajentaminen lain suosimien mahdollisuuksien mukaiseksi edellyttää määrärahan nostamisen em. 35 mmk:aan/vuosi.

Harkinnanvaraisten avustusten määrärahaa pyritään - huomioon ottaen nykyrahoitus ja lähivuosien tiukka rahatilanne - nostamaan seuraavan kuvion mukaisesti:



Tavoitteena on siten toiminnan saattaminen täyteen laajuuteen vuoteen 1979 mennessä. Tätä ennen keskitytään lähinnä päätieverkkoon liittyvien kohteiden avustamiseen.

Mahdollisuuksia siirtää määrärahaa teiden tekemisen puolelta harkinnanvaraisiin avustuksiin tutkitaan. Samoin tutkitaan, onko tarvetta ja mahdollisuuksia käyttää momentin 34.50.61 (valtionapu työttömyyden lieventämiseen) määrärahoja harkinnanvaraisiin avustuskohteisiin.

Avustushakemusten käsittely ja piireille aiheutuvat velvoitteet selvitetään yhdessä liikenneministeriön kanssa suunnitelmakauden alussa.

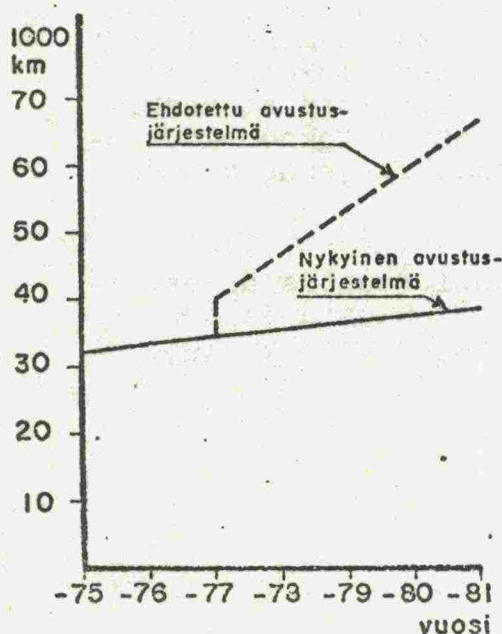
Valtionavustukset yksityisten teiden kunnossapitoon ja tekemiseen.

Yksityisten teiden tekemisen ja kunnossapidon valtionavustustoimintaa koskevien säännösten tarkistamiseksi liikenneministeriö asetti v. 1974 työryhmän, joka mietinnössään (1975:20) esittää seuraavia muutoksia yksityisten teiden valtionavustusjärjestelmään:

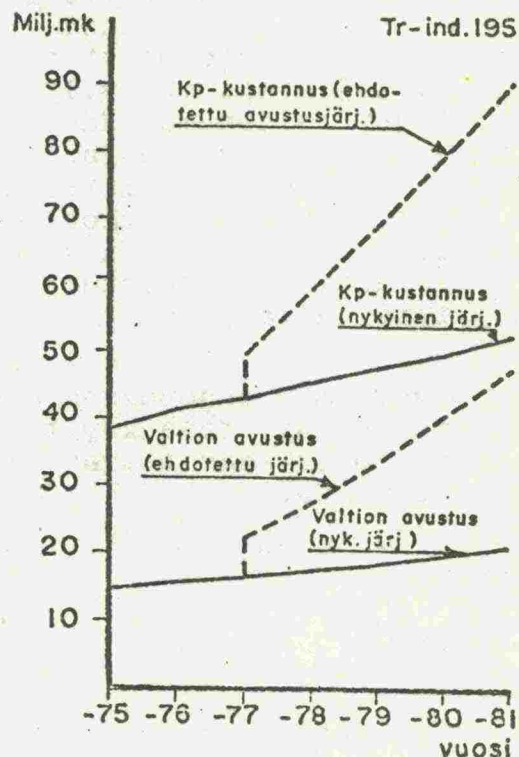
- Valtionavustukseen oikeutettujen yksityisteiden määrittelyä tulisi muuttaa siten, että avustettavia teitä olisi n. 60 000 km. Nykyisten säännösten mukaan sai v. 1974 valtionavustusta kunnossapitoon 28985 km yksityisteitä.
- Valtionavustuksen osuus teiden kunnossapitokustannuksista tulisi nostaa nykyisestä keskimäärin 37 %:sta 53 %:iin. Avustuksen suuruus määräytyisi ehdotuksen mukaan tien alueellisen sijainnin, tien läpikulkuliikenteen, tienpitorasituksen suuruuden ja tieosakkaiden varallisuusaseman perusteella
- Avustusjärjestelmän organisaatiota ehdotetaan muutettavaksi siten, että kunnossapitoavustusten maksaminen siirrettäisiin lääninhallituksilta TVL:n piirihallinnolle ja tekemisavustuksista päättäisi TVH:n esityksen perusteella liikenne-ministeriö.

Avustettavien teiden määrä ja kunnossapitoavustukset lisääntyisivät seuraavasti.

Valtion kunnossapitoavustuksen piiriin kuuluvien yksityisten teiden pituudet nykyisen ja ehdotetun avustusjärjestelmän mukaan vv.1975-81.



Yksityisten teiden kunnossapitokustannukset ja valtion avustukset nykyisen ja ehdotetun avustusjärjestelmän mukaan vv.1975-81.



Teiden tekemisen avustustoiminnan laajuus ja kustannukset nykyisen ja ehdotetun avustusjärjestelmän mukaan ovat vuosittain seuraavat:

Valtion avustukset yksityisten teiden tekemiseen nykyisen ja ehdotetun avustusjärjestelmän mukaan v. 1975-81.

Vuosi	Nykyinen avustusjärjestelmä				Ehdotettu avustusjärjestelmä			
	Avustettavien teiden		Rakentamiskustannukset	Valtion avustus	Avustettavien teiden		Rakentamiskustannukset	Valtion avustus
	lukumäärä kpl	pituus km	mmk	mmk	lukumäärä kpl	pituus km	mmk	mmk
1975	113	295	13,6	6,3	113	295	13,6	6,3
1976	110	260	13,0	6,0	110	260	13,0	6,0
1977	110	250	13,0	6,2	120	260	13,4	6,3
1978	110	250	13,2	6,2	130	280	15,0	7,1
1979	110	250	13,2	6,2	140	320	16,7	7,9
1980	110	250	13,3	6,3	150	340	18,4	8,6
1981	120	280	14,2	6,8	160	380	19,6	9,4
Muutos 1975-81 %	+6	-5	+4	+8	+41	+28	+44	+49

Jos tehtävien siirto lääninhallituksilta TVL:lle olisi ollut voimassa v.1974 olisi hallintokustannusten säästö ollut n. 0,3 milj.mk ja olisi n. 0,9 milj. mk. v.1981, jos avustukseen oikeutettujen teiden määrää lisätään ehdotetulla tavalla. Toisaalta avustusjärjestelmän laajentaminen lisää jonkin verran ammattitaitoisen henkilökunnan tarvetta TVL:n piirikonttoreissa. Tarvittavat henkilöresurssit tulisi voida asettaa laitoksen käytettäväksi, jos avustusjärjestelmää laajennetaan esitetyllä tavalla.

Työryhmän ehdotuksen mukaan uusi avustusjärjestelmä tulisi ottaa käyttöön v. 1977 alusta ja sen on arvioitu saavuttavan täyden laajuutensa v. 1981 mennessä.

Uuden avustusjärjestelmän aiheuttamat kustannukset valtiolle nykyiseen järjestelmään verrattuna ovat seuraavat:

<u>Ehdotettu avustusjärjestelmä</u>	1976 mmk	1977 mmk	1978 mmk	1979 mmk	1980 mmk	1981 mmk
Kunnossapitoavustukset	15,6	22,7	27,3	33,9	40,5	47,8
Rakentamisavustukset	6,0	6,3	7,1	7,9	8,6	9,4
Yht.	21,6	29,0	34,4	41,8	49,1	57,2
<u>Nykyinen järjestelmä</u>						
Kunnossapitoavustukset	15,6	16,8	17,8	18,8	19,9	21,0
Rakentamisavustukset	6,0	6,2	6,2	6,2	6,3	6,8
Yht.	21,6	23,0	24,0	25,0	26,2	27,8
Avustuskustannusten lisäys ehdotetussa järjestelmäs- sä	0	6,0	10,4	16,8	22,9	29,4

Edellä olleissa taulukoissa kunnossapitoavustukset on kohdistettu kustannusten muodostumisvuoteen. Avustukset maksetaan tätä seuraavana budjettivuotena.

TVH ehdottaa yksityisten teiden avustustyöryhmän mietinnössä ehdotetun avustusten käsittelyjärjestelmän käyttöön ottamista. Avustettavien teiden määrän ja avustusprosentin lisäämiseen TVH on valmis, mikäli määrärahoja ei oteta yleisten teiden tienpidosta.

4. VESITIET

4.0 Yleistä

4.00 Vesitienpidon päämäärät ja työnjako

Liikenneministeriö on hallinnonalan yleissuunnitelmassaan vuosille 1976-1980 määritellyt vesitietoiminnan tavoitteet seuraavasti:

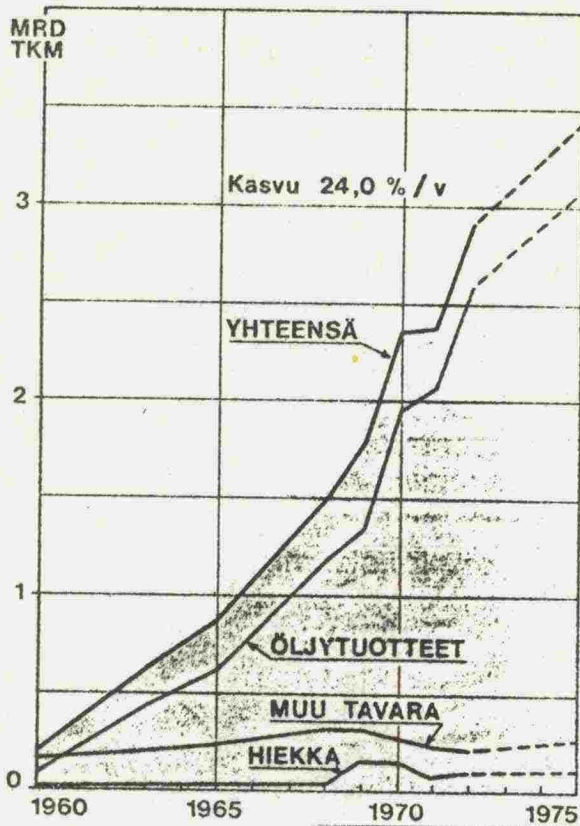
Vesiliikenteen kunnossapito- ja investointitoiminnan tavoitteena on luoda edellytykset vesiteiden taloudelliselle käytölle kansantaloudellisesta kustannusvastaavuusperiaatteesta lähtien sekä parantaa niiden soveltuvuutta myös virkistyskäyttöön. Energian hinnan nousun vuoksi tulee lähinnä vesiteiden tavaraliikenteen kansantaloudellinen merkitys suunnittelukauden aikana korostumaan.

4.01 Vesitieverkon, vesiliikenteen nykytila

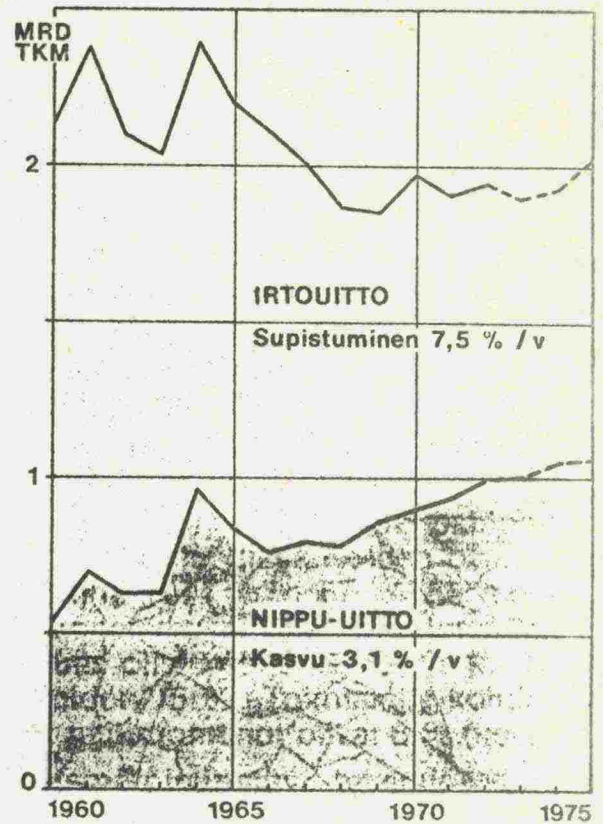
Vesiliikenne

Rannikon alusliikenteen kasvu on ollut 24,0 % vuodessa. Kasvun odotetaan jatkuvan n. 8 % vuodessa.

Irtouiton supistuminen on ollut 7,5 % vuodessa. Supistuminen pysähtyy ainakin toistaiseksi. Nippu-uiton kasvu on ollut 3,1 % vuodessa, mikä nousee 4-5 %:iin vuodessa.



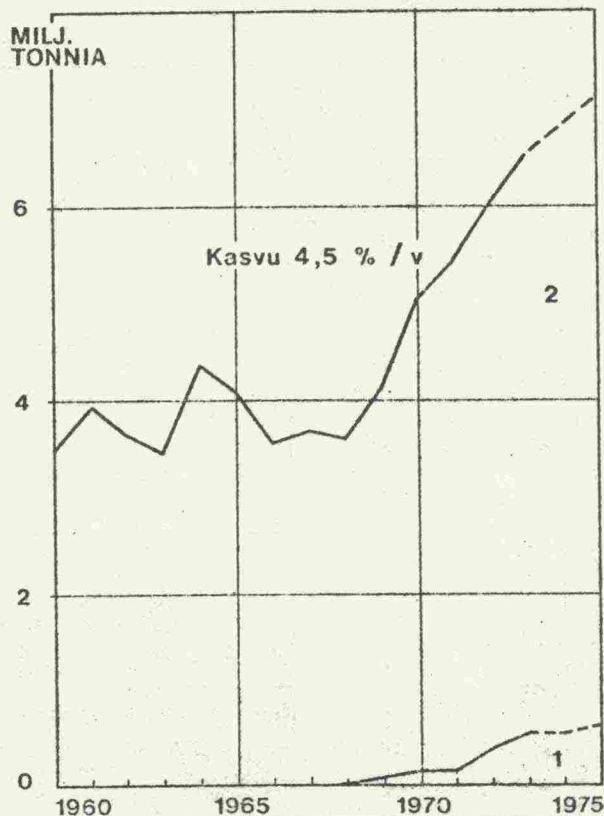
Rannikon alus-
liikenteen kuljetus-
suoritteiden kehitys



Uiton kuljetussuo-
ritteen kehitys

Kanavaliikenteen kasvu on ollut 4,5 % vuodessa.
Kasvun odotetaan jatkuvan.

Saimaan kanavan liikenne oli vuonna 1973 yhteensä 538871 tonnia ja vuonna 1974 yhteensä 496.584 tonnia, joten liikenteen volyymi supistui 7,8 %. Vuonna 1975 odotetaan saavutettavan noin 550.000 tonnia.



Kanavilla sulutettujen tavaramäärien kehitys; 1 = Saimaan kanava, 2 = kaikki kanavat yhteensä

4.02

Vesitienpidon tarve

Kalastussatamat

Liikenneministeriö on lokakuussa 1975 TVH:n esityksestä perustanut työryhmän selvittämään keskussatamaverkon aikaansaamiseen liittyviä kysymyksiä.

Reittilaiturit

Kauppa- ja teollisuusministeriö on toukokuussa 1975 asettanut työryhmän laatimaan selvitystä saaristoliikenteestä. Työryhmässä ovat edustettuina kauppa- ja teollisuusministeriö, lii-

kenneministeriö, merenkulkuhallitus ja tie- ja vesirakennushallitus. Työn tulee olla valmis helmikuun 1976 loppuun mennessä.

4.04

Vesitienpidon toimintalinjat

Vesiliikenteen investointi- ja kunnossapitotoiminnan keskeisimpinä toimintalinjoina suunnittelukaudella tulevat olemaan tie- ja vesirakennuslaitoksen tehtävien osalta:

- vesitieyhteyksien luominen toimivan ja taloudellisen sisävesiväylästäön aikaansaamiseksi
- väyläverkoston parantaminen nykyaikaisen nippu-uiton vaatimaan kuntoon, mikä edellyttää myös eräiden teknikaltaan vanhentuneiden ja mitoituksettaan pienten sulkujen uusimista. Näin mitoitettu väylästä soveltuu myös proomuliikenteelle
- nykyisen vesitieverkon kunnon säilyttäminen ja erityisesti kanavien palvelutason parantaminen
- liikenneturvallisuuden parantaminen mm. johteita rakentamalla ja sisävesiväyliä merkintää parantamalla
- piensatamien osalta pyritään mm. kehittämään koko rannikon kattava nykyaikaista kalastusta palveleva keskuskalastussatamaverkko sekä parantamaan saaristojen joukkoliikennelaituritulannetta.

Näiden toimintalinjojen toteuttamiseksi on laadittu kaksi laajuudeltaan erilaista vaihtoehtoa:

- vaihtoehdossa 1 on toiminnan laajuus sopeutettu vesitienpidolle annettujen rahoituspuitteiden mukaiseksi
- vaihtoehdossa 2, joka on noin 25 % 1. vaihtoehtoa laajempi, on vesiteiden kehittämispäämäärää pyritty toteuttamaan voimakkaammin ja se edustaa vesitieinvestointien todellista tarvetta.

Tämän vaihtoehdon esittämistä edellyttää mm. vesiliikenteen entisestään korostumassa oleva asema kansantaloudellisesti edullisena kuljetusmuotona, energian hinnannousun tapahduttua ja työllisyystilanteen muutoksiin sopeutuvana.

4.05

Vesitienpidon toimenpideohjelma

Suurimmat yksittäiset hankkeet vaihtoehto 1:ssä ovat

- Suomenlahden nippuhinausväylän parantaminen
- Tampereen-Virtain väylän parantaminen
- Parkonpään-Kaukopään väylän parantaminen
- Salmaan syväväylien parantaminen
- Mikkelin laiva- ja uittoväylän parantaminen
- Pielisjoen väylän parantaminen
- Kivisalmen väylän parantaminen
- Puhoksen väylän parantaminen
- Pielaveden-Keiteleen väylän parantaminen
- Siilinjärven väylän parantaminen
- Keiteleen väylien parantaminen
- Perämeren nippuhinausväylän parantaminen.

Laajemmassa vaihtoehdossa on ehdotettu yllä mainittujen hankkeiden nopeampaa toteuttamista sekä suunnittelujakson loppupuolella seuraavien kanalien uusimista lähinnä sulkujen kapasiteetin lisäämiseksi ja nippu-uiton tehostamiseksi:

- Muroleen sulun uusiminen
- Neiturin sulun uusiminen
- Kiesimän sulun uusiminen
- Kerkonkosken sulun uusiminen

Aikaisemmin laajemman vaihtoehdon puitteissa esitettyä ja kustannus-hyötyanalyysia soveltaen erityäin taloudelliseksi yhteiskunnan kannalta osoittautunutta Keiteleen-Päijänteen kanavahanketta ei ole sisällytetty nyt tässä käsiteltyihin vaihtoehtoihin.

Toiminnan laajuus käy selville oheisista rahoitusyhdistelmistä

Muiden vesiteiden rahoitusyhdistelmä

31.26	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Muut vesitiet	1000 mk						
Nimetyt vesitiet							
VE 1	15129	17860	17060	14980	13330	13000	13400
VE 2	-	-	20360	19380	19680	18550	18500
Vesiliikenteen turvalaitteet	563	900	950	1250	1600	1600	1600
Pienehköt vesitiet	901	2500	3060	3360	3600	3600	3870
Vesiteiden tutkimus- ja suunnittelutyöt	676	1500	1500	1500	1600	1600	1660
Vesitiet yht.							
VE 1	17269	22760	22570	21090	20130	19800	20530
VE 2		-	25870	25490	26480	25350	25630
Vesiteiden käyttö ja kunnossapito	1877	3280	3370	3460	3480	3500	3520
Talonrakennukset	259	430	390	390	260	130	150
Muut vesitiet kaikkiaan							
VE 1	19405	26470	26330	24940	23870	23430	24200
VE 2	-	-	29630	29340	30220	28980	29300
Työllisyystyöt							
Talonrakennukset		-	500	500	620	100	-
Vesitiet	8170 ¹⁾	11090	8470	8090	9190	8530	9570

1) Ei sisällä syksyn 1975 II lisämenoarviota

Saimaan kanavan rahoitusyhdistelmä

31.25.	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Saimaan kanava	1000 mk						
Saimaan kanavan rakentaminen	298	440	190	190	310	2440	1190
Talonrakennukset	-	-	250	250	250	-	-
Koneiden hankkiminen	169	340	350	540	480	190	190
Saimaan kanavan käyttö ja kunnossapito	3233	4280	4500	4500	4500	4300	4380
Muut kulutusmenot ¹⁾	1424	1550	1560	1560	1580	1590	1590
Saimaan kanava kaikkiaan	5124	6610	6850	7040	7120	8520	7350

4.06
Resurssitarve

Rahoitustarve

<u>31.25.</u> <u>Saimaan kanava</u>	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Kulutusmenot	8055	8980	9130	9170	9210	9050	9160
Reaalisijoitukset	467	780	790	970	1040	2620	1370
Yhteensä	8522	9760	9920	10140	10250	11670	10530

<u>31.26.</u> <u>Muut vesitiet</u>	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
	1000 mk						
Kulutusmenot	4545	5690	6070	6180	6210	6240	6290
Reaalisijoitukset							
VE 1	17530	23190	22960	21480	20390	19930	20680
VE 2	-	-	26260	25880	26740	25480	25780
Yhteensä							
VE 1	22075	28880	29030	27660	26600	26170	26970
VE 2	-	-	32330	32060	32950	31720	32070
<u>Työllisyys-</u> <u>työt</u>	8170 ¹⁾	11090	8970	8590	9810	8630	9570
<u>Merenkulku-</u> <u>hallitus</u> (MKH)	30316	31950	37020	34520	37770	33770	34020
Kaikkiaan							
VE 1	60561	71920	75020	70770	74180	68570	70560
VE 2	-	-	78320	75170	80530	74120	75660

1) Ei sisällä syksyn 1975 II lisämenoarviota

Kanavien erikoishenkilöstön palkka-
kustannuksia

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
	1000 mk						
31.25.01 Saimaan kanava	3182	3160	3070	3100	3130	3160	3190
31.26.01 Muut vesitiet	2667	2410	2700	2720	2730	2740	2770

4.07

Vuoden 1976 tulo- ja menoarvioesityksen liitteenä olevien kehitysnäkymien mukaisten kehysten vaikutus vesiteiden toimintasuunnitelmaan.

Tie- ja vesirakennushallituksen toiminta- ja taloussuunnitelman 1977-1981 sekä valtiovarainministeriön kehitysnäkymäkatsauksen mukaisten rahoituskehysten välinen vertailu vv. 1976-1981 vesiliikenteen (Saimaan kanavan 31.25 ja Muut vesitiet 31.26) menojen osalta muodostuu kokonaisuudessaan seuraavaksi:

		1976	1977	1978	1979	1980	1981
		milj.mrk					
1)							
Kulutusmenot	1.	14,7	15,2	15,3	15,4	15,3	15,4
	2.	13,8	14,0	14,0	14,0	14,0	
Vähennys		0,9	1,2	1,3	1,4	1,3	
Siirtomenot	1.	2,2	3,1	3,1	2,9	3,1	3,3
	2.	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	
Vähennys		1,4	2,1	2,1	1,9	2,1	
Reaalisijoi-	1.	23,9	23,7	22,4	21,4	22,5	22,0
tukset	2.	11,95	10,0	10,0	11,0	11,0	
Vähennys		12,9	13,7	12,4	10,4	11,5	
Finanssisijoi-	1.	1,0	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
joitukset	2.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Vähennys		-	0,3	0,3	0,3	0,3	
Yhteensä	1.	41,8	43,3	42,1	41,0	42,2	42,0
	2.	26,6	26,0	26,0	27,0	27,0	
Vähennys		15,2	17,3	16,1	14,0	15,2	

1) 1. TVH:n TMAE vuodelle 1976 ja toimintasuunnitelma 1977-81 (suppeampi vaihtoehto)

2. Valtion TMAE vuodelle 1976 ja VVM:n kehitysnäkymäkatsauksen mukaiset kehukset 1977-80

Rahoitusvertailu osoittaa toimintalinjoihin tarvittavan huomattavia muutoksia. Esitetty vesitienpidon rahoituksen supistuminen on ristiriidassa sen vesiliikenteen mahdollisuuksien hyväksikäytön kanssa, joka katsauksessa valtiontalouden kehitysnäkymin 1976-80 on esitetty. Onhan vesiliikenne yksikkökustannuksiltaan halvin sekä energian- ja työvoiman käytöltään edullisin liikennemuoto.

Seuraavassa on tarkasteltu toimintalinjojen muutoksia tehtävittäin.

Rakentaminen

Rakentamistoimintojen laajuus putoaa yhdellä kolmasosalla TVH:n suppeammasta vaihtoehdosta, mikäli työllisyysrahoituksen oletetaan olevan n. 10 mmk vuodessa. Tämä merkitsee sitä, että

- aikaisemmin hyväksyttyjen toimintalinjojen mukaisen toimivan väyläverkoston aikaansaaminen viivästyy, koska hankkeiden aloittaminen lykkääntyy. Hankkeet ovat taloudellisesti kannattavia
- työttömyysalueilla rakentaminen jää lähes kokonaan lyhytjänteisen työllisyysrahoituksen varaan
- työvoiman käyttö supistuu Keski-Suomessa kunakin vuonna n. 100 miestyövuotta.

Käyttö ja kunnossapito

Supistus v. 1976 menoarviossa oli n. 35 %. Jos toiminnan laajuus pysyy koko suunnittelukauden samana, joudutaan karsimaan seuraavia tehtäviä:

1) Kunnostustyöt

- eräitä puisten sulkuporttien uusimisia siirretään
- luiskaverhouksia ei korjata
- eräitä hajonneita uittopuomituksia ei korjata
- työsuojelulainsäädännön ja kanavien liikennesäännöstä annetun asetuksen mukaista lisävarustelua ei toteuteta.

2) Varsinainen kunnossapito

- väylien merkintälaitteiden vuosittaista huoltoa ei hoideta
- kanava-alueita ei pidetä kunnossa.

3) Käyttö

Koska kohdassa 1 mainittuja peruskorjaustöitä ja työ- ja liikenneturvallisuuden vaatimaa lisävarustelua ei suoriteta, jouduttaneen liikenne eräissä kanavissa lopettamaan suunnittelukaudella.

Käyttömenojen vuoksi ei kaikkia kanavia voitane pitää auki koko purjehduskautta, vaikka asetus kanavien liikennesäännöstä tätä edellyttäisi.

Esitetyn suuruisella rahoituksella ei voida taata vesitieverkon kunnon säilymistä, vaan erityisesti kanavat ja kuljetusten turvallisuudelle tärkeät uittokalustot ja väylämerkit tulevat rappeutumaan.

Satamarakennustoiminnan tukeminen

Troolisolatamien avustamista sekä vientisolatamien lainoitusta joudutaan supistamaan. Tämä merkitsee

- troolisolatamien kehittämissuunnitelman supistamista ja käynnissä olevien töiden lisäksi tärkeän Hangon troolisolataman viivästymistä
- vientisolatamalainojen supistamisella v. 1975 tasta menetetään niiden merkitys valtion satamapolitiikan ainoana käyttökelpoisena välineenä.

Pienisolatamien avustamista ei voida aloittaa. Tämä on vastoin parlamentaarisen liikennekomitean kantaa.

4.2

Vesiteiden käyttö ja kunnossapito

4.21

Väylien käyttö ja kunnossapito

Rahoitustarve

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
	1000 mk						
31.25.14 Saimaan kanava	3233	4280	4500	4500	4500	4300	4380
31.26.14 Muut vesitiet	1877	3280	3370	3460	3480	3500	3520

4.22

Satamien kunnossapito

TVH on yhteistyössä liikenneministeriön ja kunnallisten liittojen kanssa laatinut keväällä 1975 ohjeet valtion ja kuntien velvollisuuksista pien-satamien rakentamisessa sekä käytössä ja kunnossapidossa.

Satamien kunnossapitomenot ovat olleet vähäisiä. Ne sisältyvät edellisen kohdan taulukkoon väylien kunnossapidon rahoitustarpeesta.

4.3

Lainat ja avustukset

4.31

Valtionapu troolarisatamien rakentamiseen.

Suunnittelukauden alkuvuosina on odotettavissa normaalia vilkkaampi rakentamiskausi.

- Troolarisatamien rakentamishjelma on tarkoitus tarkistaa kohdassa 4.02 mainitun työryhmän toimesta ottaen mm. huomioon pientroolarien satamatarve Perämerellä. Valtion tuleva osallistuminen kehittämistoimintaan tulee määritellä tarkistetun ohjelman pohjalta.

Troolarisatamien rakentamiseen tarvittava valtionapu vaihtelee suunnitteluajanjaksolla 500.000-1.000.000 mk vuosittain.

4.32

Kunnallisten vientisatamien rakentamisen korkotuki

- Etelä- ja Pohjois-Suomen satamatutkimusten sekä parlamentaarisen liikennekomitean satamaselvityksen valmistuttua, on olemassa aikaisempaa paremmat edellytykset satamien rakentamista koskevan valtion tuen suuntaamiseen valtion satamapolitiikan mukaisesti.

Lainoituksen vähimmäismääräksi on aikaisemmassa toimintasuunnitelmassa katsottu 6,5 mmk vuodes-

sa, jotta sillä on merkitystä valtion satamapolitiikan välineenä. Tämä määrä vastaa nykyisessä hintatasossa noin 8 mmk:aa. Tässä suunnitelmassa lähdetään siitä, että lainamäärä vuodesta 1977 lähtien on 8 mmk/v.

4.33

Lainat Saimaan vesistöalueen satamien rakentamista varten

Eräissä kunnallisissa satamissa (Lappeenranta, Kuopio) on ryhdytty parantamaan palvelutasoa mm. vientivarastoja rakentamalla. Myös matkustajasatamaverkon parantamista on odotettavissa. Satamalainojen tarpeen voidaan olettaa jatkuvan suhteellisen voimakkaana.

Tässä suunnitelmassa esitetään Saimaan satamien lainoittamiseen 1,3 mmk vuodessa koko suunnittelukauden ajaksi. Summa vastaa edellisessä suunnitelmassa esitettyä 1,0 mmk.

4.34

Valtionapu piensatamien rakentamiseen

LM:n toimeksiannosta v. 1972 tehdyssä venesatamatutkimuksessa ehdotettiin, että valtion tulee piensatamien rakentamisessa siirtyä oman rakentamisen ohella avustuslinjalle ja ryhtyä osallistumaan myös veneilysatamien rakentamiseen.

Parlamentaarinen liikennekomitea totesi VI:ssa osamietinnössään mm. seuraavaa:

"Venesatamien rakentaminen ja ylläpito on yksinomaan kuntien huolena. Jotta venesatamien rakentamisessa voitaisiin paremmin ottaa huomioon niiden sijoittelun alueellinen koordinointi, kuntien erilainen kantokyky, ympäristötekijät sekä hyväksyttävät turvallisuus- ja varustelustandardit, olisi paikallaan, että valtio voisi ohjata venesatamien rakentamista. Tämä kävisi päinsä esim. siten, että valtio myöntäisi kunnille avustuksia hyväksyttävien venesatamahankkeiden toteuttamiseen. Tätä tukee myös se, että valtio saa moottoriveneilyn erityisverojen tuottona n. 30 milj. mk vuodessa, kun taas kuntien venesatamien tuotot eivät kata kuin pieneltä osaltaan näiden satamien kunnille aiheuttamia kustannuksia. Edellä esitetyn perusteella komitea ehdottaa, että val-

tio ryhtyisi ohjaamaan venesatamien rakentamista myöntämällä kunnille avustuksia venesatamien toteuttamiseen.

TVH:n mielestä tukitoimenpiteet tulee aloittaa tarkoituksenmukaisessa suhdannevaiheessa. Avustukset tulee suunnata pääasiassa kehitysalueille ja kantokyvyltään heikohkoille kunnille.

Tarkoitukseen esitetään 1,3 mmk/v koko suunnittelukauden ajan.

4.35

Lainat ja avustukset, menolaskelma

	TP -74	TMA -75	TMAE -76	S -77	S -78	S -79	S -80	S -81
31.46.40 Valtionapu troo- larisatamien ra- kentamiseen	0,3	0,4	0,5	1,0	0,8	0,5	0,5	0,5
31.46.41 Kunnallisten vientisatamien rakentamisen korkotuki	0,3	0,4	0,7	0,8	1,0	1,1	1,3	1,5
31.46.42 Valtionapu piensatamien rakentamiseen	-	-	1,0	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
31.46.81 Lainat Saimaan vesistöalueen satamien raken- tamista varten	0,5	0,5	1,0	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Yhteensä	1,1	1,3	3,2	4,4	4,4	4,2	4,4	4,6

4.4

Saimaan kanavan liikenteen edistäminen

Saimaan kanavan tarjoaman vesitieteyhteyden kysyntä ei ole kehittynyt odotetulla tavalla. Tähän ovat vaikuttaneet mm. seuraavat seikat:

Laivakalusto

Saimaan kanavan liikenteessä nyt oleva laivakalusto on vanhanaikaista ja epätaloudellista. Kanavayhteyden olemassaoloaikana on Saimaan liikenteeseen sopivia moderneja laivoja hankittu Suomeen erittäin vähän. Tästä johtuen ei Saimaan kanavan kautta tapahtuva vesiliikenne pysty parhaalla mahdollisella tavalla kilpailemaan muiden liikennemuotojen kanssa.

Suunnittelukauden alussa tulisi tutkia Saimaan kanavan kautta tapahtuviin sekä Vuoksen vesistön sisäisiin vesikuljetuksiin sopivan vesikuljetuskaluston kehittämistä, ottaen erityisesti huomioon metsäteollisuuden raaka-aineiden ja jalosteiden kuljetustarpeet. Selvityksessä tulisi:

- inventoida nykyisin käytettävissä oleva sopiva vesiliikennekalusto Suomessa ja Itämeren - Pohjanmeren valtioissa;
- selvittää millaisella kalustolla liikennettä olisi tulevaisuudessa eri kuljetustarpeiden osalta edullisinta hoitaa;
- selvittää miten paljon erilaatuista vesiliikennekalustoa em. liikenteen hoitamiseen tulevaisuudessa tarvitaan ja millaisin taloudellisin ja teknisin järjestelyin sitä olisi maahamme hankittava.

Työssä tarvittavien perustietojen hankkiminen edellyttää ilmeisesti kuljetuskokeilun järjestämistä, joka tähtäisi lähinnä erilaisten proomukuljetusmahdollisuuksien selvittämiseen. Saimaan kanavan kautta tapahtuvien nestemäisten polttoaineiden kuljetuksissa on tilanne lähes sama. Saimaan alueella on yhteensä n. 700.000 m³ öljysäiliötilavuutta öljysatamien piirissä. Näiden säiliöiden vuotuinen tavaravaihto, 200.000-300.000 m³ vuodessa, voitaisiin kuljettaa kanavan kautta, jos modernia säiliölaivastoa olisi tarjolla. Suunnittelukauden alussa on yhdessä suurimpien kuljetuspalvelujen tarvitsijoiden, valtion (kauppa- ja teollisuusministeriö ja Valtion polttoainekeskus) ja kaupunkien kanssa selvitettävä Saimaan liikenteeseen tarkoitettun säiliöaluskaluston hankkimiseen liittyviä seikkoja.

Saimaan satamaolot

Saimaan alueen satamaolot ovat vielä puutteelliset. Valtio tukee satamalojen kehittämistä lainoituksin (vrt. tämän toimintasuunnitelman kohta 4.33)

Saimaan väylästä

Saimaan väylästä on edelleen kehitettävä. Tarvitavat toimenpiteet on otettu huomioon tässä toimintasuunnitelmassa.

Kehitysalueiden kuljetustuki

Kehitysalueelainsäädäntö jakaa Saimaan eri alueisiin siten, että eteläisimmän alueen teollisuus ja talous ei pääse osalliseksi kehitysalueiden kuljetustuesta, jota maksetaan kehitysalueilla sijaitsevan teollisuuden kuljetuksista. Saimaan aluetta tulisi kuitenkin tässä mielessä käsitellä yhtenäisenä siten, että Etelä-Saimaan alue rinnastettaisiin kehitysalueen II luokkaan vesitiekuljetusten suhteen. Asiasta on tehty erikseen esityksiä alueen kuntien ja kauppakamarin toimesta kaupp- ja teollisuusministeriölle.

Matkustajaliikenne

Suomen ja Neuvostoliiton välinen kanavan Neuvostoliiton puoleisen osan kautta kulkevaa liikennettä koskeva matkustajaliikennesopimus olisi pyrittävä uusimaan, mikäli mahdollista, liikenteelle edullisemmaksi helpottamalla passi- ja viisumimuodollisuuksia ja sallimalla myös muiden kuin suomalaisten huvialusten kulku kanavan Neuvostoliiton puoleisen osan kautta.

5

YHTEISET TOIMINNAT

5.07

Työsuojaelu

Työsuojaelukoulutuksella pyritään motivoimaan henkilöstöä ja saamaan siten toimeenpaneva linjaorganisaatio omaksumaan olevan ja uudistuvan työsuojaelulainsäädännön velvoitteet sekä muu työsuojaelukehitys käytännön työtoimintoihin. Koko henkilöstölle pyritään antamaan koulutusta työsuojaelun perusteista ja saamaan koulutus kertaalleen läpiviedyksi suunnittelukauden aikana. Koulutus toteutetaan osaksi omana koulutuksena osaksi ulkopuolisten palveluja hyväksikäyttäen.

Työtilojen epäkohtia korjataan edellisessä suunnitelmassa esitettyä laajemman talonrakennustoiminnan (6.5) avulla.

Kaluston ergonomisesti tyydyttävä taso saavutetaan kalustosuunnitelman (6.2) mukaan v. 1982 eli vuotta myöhemmin kuin edellisessä toimintasuunnitelmassa ja tiehöyliä osalta vasta v. 1984.

Sekä kaluston että työtilojen suunnittelussa työsuojaeluorganisaatio osallistuu työsuojaelullisen tason määrittämiseen sekä pyrkii ohjaamaan linjaorganisaation vastuuyksiköiden käyttöön ulkopuolista työsuojaeluasiantuntemusta.

5.08

Sosiaalitoiminta

Työterveyshuolto

Toiminnan pääpaino pysyy edelleen ennalta ehkäisevässä työterveystyössä. Työturvallisuuslain 44 §:n mukaiset tarkastukset, työhöntulo- ja terveyden seurantatarkastukset käynnistettiin myös niissä piireissä, joissa työterveyshoitajat ovat aloittaneet toimintansa 1975.

Eri työntekijäryhmiin kohdistuvat laajemmat terveystarkastukset tulee myös aloittaa suunnittelukaudella TVL:n henkilöstön sairaustilaston antamien suuntaviivojen mukaisesti. Tällöin painottuu myös sekä ennalta ehkäisevän että lääkinällisen kuntoutuksen kasvava tarve.

TVH:n osalta on huomattava Pasilan virastotalon yhteyteen perustettava työterveysasema ja tästä seuraava työterveyshenkilöstön lisätarve (lääkäri, kaksi työterveyshoitajaa, laboratoriohoitaja, lääkintävoimisteliija) sekä suurimmissa piireissä toisen työterveyshoitajan toimen välttämättömyys (mm. Uusimaa, Turku, Lappi, Kuopio).

Tilapäismajoitus

Tilapäismajoitustoimikunnan mietintö on edelleen ministeriön käsiteltävänä. Lain ja asetuksen voimaantuloajankohhta on epäselvä edelleen. Vanhat määräykset ovat toistaiseksi voimassa.

Siirrettäviä rakennuksia koskeva Valtion työmarkkinalaitoksen kirje on lähetetty piireille kesällä 1975.

5.10

Atk-toiminta

Atk-toiminnan hajauttamisen edellyttämä tietokone-laitteiston hankinta on viivästynyt ja hankintatapa muuttunut toimintasuunnitelmassa 1976 - 80 esitettyyn verrattuna. Laitteistotoimitukset ajoittuvat pääosiltaan vuoden 1976 ensimmäiselle puoliskolle. Sovellutuksia koskevaa kehityssuunnitelmaa joudutaan em. syystä siirtämään noin vuodella eteenpäin.

Pasilan virastokeskuksen rakentamistyön viivästyminen vaikuttaa suunnittelukauden loppupuoliskon (1978-81) koskeviin laitteistosuunnitelmiin, jotka ovat tämän vuoksi muuttuneet. Resurssi- ja kustannustaulukko on edellisessä toimintasuunnitelmassa (1976-80) olevaan verrattuna muuttunut monilta osiltaan ja esitetty tämän vuoksi seuraavassa kokonaan.

Tärkeimmät syyt muutoksiin ovat

- pienkonehankinnan viivästyminen
- pienkonehankinnan muuttuminen ostosta vuokraukseksi
- Pasilan atk-keskusta koskevien suunnitelmien siirtyminen
- Valtion tietokonekeskuksen koneajan mittaustavan muuttuminen.

Lisäksi kustannustaulukko sisältää ainoastaan TVH:n käyttöön tulevien pienkoneiden huollon. Piirihallinnon laitteiden huoltomaksut eivät sisälly laskelmiin.

ATK-toiminnan resurssit ja kustannukset

A RESURSSIT	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
1. HENKILÖT (KPL)							
-TVI	56	56	56	56	56	56	56
-VTKK	2	2	1	2	2	1	1
2. KONEAICA							
-OMAT LAITTEET							
PHILIPS (TUNTIA)	67 000	50 000	20 000				
POP11/55 (TUNTIA)	1 500	10 300	30 400	31 200	31 600	32 000	32 000
-VTKK							
OS-TUNTIA	2 700						
1000 MK (alennettua kshaitt.yks.)	-	2.300	1.900	1.400	1.250	1.320	1.400
3. PAKETTEET							
-EEMPAKETTEET	2	2	2	2	3	3	3
-MUPET	5	10	12	13	13	13	13
-LKVIST.KONEET	11	7	5	4	4	4	4
B KUSTANNUKSET (1 000 MK)							
1. PALKAT (RAHOITUSTARVE)	1 950	1 950	1 980	2 000	2 000	2 000	2 000
2. ATK-MOM. (31.12.77)							
-KONEAICA (VTKK)	1 970	2 300	1 900	1 400	1 250	1 320	1 400
-VUOKRAT (TIETO- KONEET)	425	2 475	2 960	2 860	1 500	320	300
-MUU (materiaali apukoneet)	705	725	840	840	850	960	800
YHTEENSÄ 31.12.77	3 100	5 500	5 700	5 100	3 600	2 600	2 500
B YHTEENSÄ (1 000 MK)	5 050	7 450	7 680	7 100	5 600	4 600	4 500

5.15
Maanlunastus

Maanmittaushallituksesta saatu tilasto yleisiä tei-
tää koskevista tietoimituksista läänin maanmittaus-
konttorialueittain osoittaa 31.12.1974 seuraavaa:

Lääni	Toimitus- määräyksin annettu		Toimituksia päättäneinä rekisteröity		Toimituksia vireillä		Vireillä olevista toimituksista oli					
							tarkastetta- vina		MO:ssa tai KKO:ssa		toimitusinsi- nööreillä	
	luku	vastaten km.	luku	vastaten km.	luku	vastaten km.	luku	vastaten km.	luku	vastaten km.	luku	vastaten km.
Uudenmaan.....	421	1423,0	276	676,6	145	746,4	6	21,8	26	149,5	3	21,0
Turun ja Porin se- kä Ahvenanmaan....	843	2741,8	540	1826,6	303	915,2	4	15,6	40	228,0	32	100,7
Hämeen.....	439	1622,3	335	1138,2	104	484,1	8	17,7	32	156,6	4	21,1
Kymen.....	260	1057,7	160	589,3	100	468,4	6	70,1	17	117,8	8	60,7
Mikkelin.....	284	1701,5	192	1119,5	92	582,0	7	21,3	25	208,9	3	8,3
Kuopion.....	294	1328,6	187	807,2	107	521,4	19	22,1	15	107,5	3	15,6
Pohjois-Karjalan..	365	1880,6	268	1408,7	97	471,9	6	43,0	14	88,4	3	11,3
Vaasan.....	477	2183,3	251	1132,3	226	1051,0	11	46,2	39	236,6	17	33,7
Keski-Suomen.....	370	1648,5	238	935,5	132	713,0	13	65,4	26	151,6	10	44,0
Oulun.....	1035	6635,8	704	4141,1	331	2494,7	51	271,5	32	245,6	47	314,4
Lapin.....	535	5412,1	399	4181,8	136	1230,3	7	86,2	32	254,1	7	25,9
Koko maa	5323	27635,2	3550	17956,8	1773	9678,4	138	680,9	298	1943,6	137	656,7

Keskeneräisinä oli tietoimituksia 1200 kpl.

Vleisistä teistä annetun lain voimassaoloaikana on tietoimitusmääräyksiä koko maassa annettu yli 27 000 km osalta, mistä määrästä vajaa 18 000 km on päättynä rekisteröity. Vireillä on yli 9 000 km.

Yleisiä teitä on yhteensä yli 73 000 km, joista melkoinen osa on sellaisia teitä, joilla tiealueen rajoja ei tietoimituksissa eikä aikaisemmin käytetyissä pakkolunastustoimituksissa ole mitattu ja määrätty.

Maantie- ja paikallistiealueiden lunastamiseen, lunastustoimenpiteitä aiheutuvaan korkotukeen ja halpakorkeiseen lainaan käytetyt määrärahat 1974 sekä tarve suunnittelukaudelle on esitetty seuraavassa taulukossa:

	Momentti	1000 mk							
		1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Maantie- ja paik.tie- alueiden lunastus	31.24.88	45000	40000	40000	45000	45000	45000	45000	45000
Korkotuki	31.24.51	20	70	80	80	90	90	90	90
Halpakorkoinen laina	31.24.63	600	-	-	700	800	800	900	900
Yhteensä		45620	40070	40080	45780	45890	45890	45990	45990

Määrärahassa on myös otettu huomioon, tiesuunnitelmien vahvistamisesta riippumatta, tutkittujen tienpitoaineiden ottopaikkojen hankkimiseen tarvittavat määrärahat.

5.16

Maatutkimus

Päätöimintojen mahdolliset muutokset heijastuvat myös maatutkimustoimintaan. Mahdollisiin tehtävä- ja resurssitarkistuksiin on varauduttava.

Konkreettisimpana tämä näkyy kenttälaboratoriotöinnässä, mikäli työmaita ei entisessä laajuudessa voida käynnittää. Tehtävät hoidetaan tällöin entistä keskitetympien piirien ja TVH:n keskuslaboratorioissa. Vapautuvaa työvoimaa voidaan käyttää mm. laitoksen sisäisissä ko. alan tutkimus- ja kehitystehtävissä.

6. RESURSSITOIMINNAT

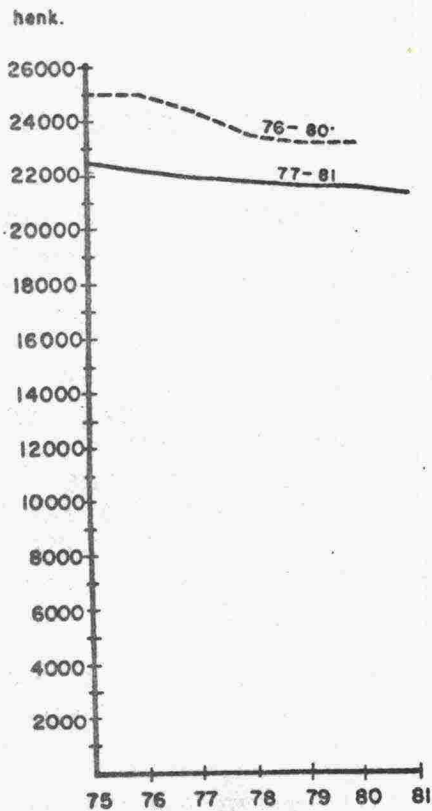
6.1 Henkilöstö

Henkilöstön määrä ja rakenne

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	Muutos 1975-81
PIIRIHALLINTO:								
HALLINTO	2 430	2 440	2 430	2 430	2 420	2 420	2 420	- 10
toimihenkilöt	1 560	1 570	1 580	1 580	1 580	1 580	1 580	+ 20
työntekijät	870	870	850	850	840	840	840	- 30
KUNNOSSAPITO	8 820	8 800	8 850	8 830	8 850	8 840	8 820	± 0
toimihenkilöt	1 730	1 730	1 730	1 730	1 730	1 730	1 730	± 0
työntekijät	7 090	7 070	7 120	7 100	7 120	7 110	7 090	± 0
SUUNNITTELU	1 430	1 420	1 410	1 410	1 410	1 410	1 410	- 20
toimihenkilöt	850	850	850	850	850	850	850	+ 0
työntekijät	580	570	560	560	560	560	560	- 20
TEKEMINEN	8 300	7 800	7 500	7 500	7 300	7 300	7 100	- 1 200
toimihenkilöt	1 900	1 800	1 800	1 800	1 800	1 800	1 700	- 200
työntekijät	6 400	6 000	5 700	5 700	5 500	5 500	5 400	- 1 000
VESITIET	750	900	880	870	860	820	780	+ 30
toimihenkilöt	300	310	300	310	310	310	310	+ 10
työntekijät	450	590	580	560	550	510	470	+ 20
PIIRIHALLINTO								
Yht.	21 700	21 400	21 100	21 000	20 800	20 800	20 500	- 1 200
TVH								
toimihenkilöt	800	800	800	800	800	800	800	
Yhteensä n.	22 500	22 500	21 900	21 800	21 600	21 600	21 300	- 1 200
TS-76-80	25 000	25 000	24 400	23 500	23 200	23 200		

Verrattaessa yllä olevaa suunnitelmaa vastaavaan vuonna 1974 valmistuneeseen suunnitelmaan vuosiksi 1974-1980 voidaan todeta, ettei tulevaa henkilöstökehitystä pystytty 1974 arvioimaan kovinkaan tarkasti. Kun vuonna 1974 laaditussa suunnitelmassa henkilökunnan määrän arvioitiin kohoavan 24 900:sta 25 000:een vuonna 1975, näyttää vuonna 1975 tehty taulukko huomattavasti pienempää määrää (22 500). Lasku on peräti 2500 henkilöä.

Samansuuntainen muutos esiintyy koko suunnittelukaudella. Vuonna 1974 arvioitiin henkilöstötarpeeksi vuodelle 1980 yhteensä 23 200 henkilöä, mutta vuoden 1975 laaditun suunnitelman mukaan saman vuoden henkilöstötarpeeksi arvioitiin vain 21 600 henkilöä. Näitä huomattavia muutoksia voitaneen selittää arviointivirheillä, mutta oma merkityksensä on myös sillä, että taloudellisen kehityksen myötä myös tie- ja vesirakennuslaitoksen taloudelliset näkymät ovat heikentyneet ja näitä aikaisemmin tehdyt henkilöstötarvearviot on katsottu liian optimistisiksi.



Henkilöstömäärän kehitys
toimintasuunnitelmien
1976-80 ja 1977-81 mukaan.

6.2 Kalusto

Tämä täsmennetty suunnitelma perustuu vuosien 1976-1980 suunnitelman toiminnan nykytilaa ja kysyntäennustetta koskeviin tilastoihin, joita on tarkennettu vain v. 1974 toteutumalla.

Muutoksia suunnitelluissa toimintalinjoissa on vuosien 1976-1980 toimintasuunnitelmaan verrattuna seuraavissa seikoissa

- kustannustaso on tarkistettu v. 1976 TAME-tasoon
- vaihtoehtoja on laadittu kaksi, joista VE 2 vastaa TMAE 1976 tasoa
- kaluston ergonomisesti tyydyttävä taso saavutetaan v. 1982 eli vuotta myöhemmin kuin edellisessä toimintasuunnitelmassa ja tiehöyliä osalta vasta v. 1984
- tiehöyliä osalta on suunnitelmalla myös haluttu varmistaa seuraavan 5-vuotiskauden eli 1982-1986 aikana riittävän tasaisina pysyvät hankinnat. TVH:n hankinnat edustavat niin suurta osaa kotimaisen tiehöylävalmistuksen määrästä, että epätasaisilla hankinnoilla vaikeutettaisiin olennaisesti alan teollisuuden toimintaa
- vaihtoehto 2 perustuu olennaisilta osiltaan piirien yksityiskohtaiseen suunnitelmaan VE 2:n kehyssumman puitteissa
- kehysvaihtoehtojen tavoiteomavaraisuusasteet poikkeavat jonkin verran edellisestä toimintasuunnitelmasta, koska piirien arvion mukaan TVL:n työtehtäviin varustettujen kuorma-autojen ja pyörätraktorien vuokrallesaan tullaan olemaan vaikeata huoltamatta harjoitettavasta vuokraustarvetta koskevasta informaatiosta ja pidempiaikaisista sopimuksista
- tavoitteeksi asetettujen omavaraisuusasteiden vertailu tämän suunnitelman eri vaihtoehtojen ja aikaisempien toimintasuunnitelmien välillä on seuraavassa taulukossa:

Omavaraisuusasteet

Kälistolaji	1975	Toimin- ta suunn. 1975-1978	Kälisto- politiikka 1974	Toimintasuunn. 1976-1980		Toimintasuunn. 1977-1981	
		Vaihto- ehto 1		Vaihto- ehto 1	Vaihto- ehto 2	Vaihto- ehto 1	Vaihto- ehto 2
tiehöylät	95	96	85	89	78	88	81
kuorma-autot	70	70	60	64	55	60	60
traktorit	70	73	60	63	55	60	60
pyöräkuormaimet	50	73	60	63	46	73	57
murskaamot		43	30	31	26	34	20

- suunnittelujakson aikana on tarkoitus saada käyttöön Vaasan, Pohjois-Karjalan, Kuopion, Hämeen, Uudenmaan, Turun ja Oulun piirien uudet korjaamorakennukset. Ohjelma noudattaa TVL:n toimintasuunnitelmassa esitettyä ohjelmaa, jota valtiovarainministeriön kannanoton mukaan ei voida nopeuttaa siten kuin liikenneministeriö on yleissuunnitelmassaan vuosille 1976-1980 esittänyt. Vanhoja korjaamoita ei voida siten saneerata, että välttämättömät työntekijöiden työskentely- ja sosiaali-tilat saataisiin asianmukaiseen kuntoon

- konekorjaamojen kehittämisohjelmaa on hiukan hidastettu (kuva)

TVL:n konekorjaamoiden kehittämisohjelma

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Laukaa, K-S	=====	=====	=====								
Kajaani, Kn	=====	=====	=====	=====							
Mikkeli, M	=====	=====	=====	=====							
Kouvola, Ky	=====	=====	=====	=====	=====						
Oulu, O			=====	=====	=====	=====					
Rovaniemi, L			=====	=====	=====	=====	=====				
Turku, T				=====	=====	=====	=====				
Helsinki, U					=====	=====	=====	=====			
Ylivieska, K-P					=====	=====	=====	=====			

===== kehittämistoiminta
 ----- koulutus
 ----- sisäänajo

Vaihtoehtojen 1 ja 2 arvoja ja vaikutuksia on vertailtu seuraavassa:

	Vaihtoehto n:o 1	Vaihtoehto n:o 2
Tavoite		
- omavaraisuusaste 1982 kalustopolitiikan mukainen	saavutetaan 1982	mittei saavutetaan 1982
- kalustohankinta tasaista	kyllä	kyllä
- ergonomisesti tyydyttävä kalusto 1982 mennessä	kyllä, paitsi tiehöylät 1984	kyllä, paitsi tiehöylät 1984
Hankintamäärät/v		
- tiehöylät kpl	69	61
- kuorma-autot kpl	111	111
- traktorit kpl	52	52
- pyöräkuormaimet kpl	23	18
- murskaamot kpl	2,7	1,5
- lauttakalusto mmk	6,3	6,0
- erityiskalusto mmk	15,2	13,2
Voimavarojen tarve		
- henkilöstöarvo 1982 ja muutos 1974:ään verrattuna		
- käyttäjätyöpaikkoja	n. 2200/-760	n. 2070/-890
- kaluston kp:n työpaikkoja	600/-330	570/-360
- oman kaluston investointirahoitus		
- v. 1976-1981	500 mmk	450 mmk
- keskimääräinen vastainen tarve	75 mmk/v	65 mmk/v
- vuokraustarve yleisten teiden kunnossapidolle	VE 2:ta vähemmän 1982 alkaen n. 16 mmk/v, jos omavaraisuutta ei muuteta	konelajista riippuen n. 20-80 % kokonaisresurssitarpeesta v. 1982
- käyttömenoero = yleisten teiden kunnossapidon rahoitustarvemuutos vuodesta 1982 alkaen verrattuna VE 2:een x)	n. -5 mmk/v	-
Kotimaan teollisuudelle tilauksia vastaten VE 1:n suuruisen kaluston ylläpitämisestä (omana ja/tai yksityisenä)	460 mmk	449 mmk

x) arvot edellyttävät, että kalustomäärän eroja vastaava kuljettajamuutos tapahtuu.

Edellä olevassa vertailussa mainittua kuljettajamäärän näin tuntuva supistaminen (26-30 % vaihtoehtoon mukaan) ei liene mahdollista.

Näin ollen vastaavat yleisten teiden kunnossapidon rahoitustarve-erot ovat, jos kuljettajamäärää ei supisteta

	Vaihtoehto 1	Vaihtoehto 2
- vv. 1976-1981 aikana	n. 20 mmk vähemmän kuin vaihtoehtosa 2	vastaa yleisten teiden kunnossapidon suunnitelmaa
- vuodesta 1982 alkaen	n. 10 mmk/v vähemmän kuin vaihtoehtossa 2	

Kalustohankintaan käytetään myös muita määrärahoja.
Kalustohankintojen rahoitustarve on seuraava:

KALUSTOHANKINNAT (1.000 mk)

KALUSTOLAJI	MÄÄRÄRAHA	VAIHTOEHTO	TMA	TMAE	SUUNNITELMA				
			1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Omat työkoneet	31.24.70	VE 1			85.000	85.000	85.000	85.000	85.000
		VE 2	52.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000
Lisälaitteet	31.24.14	VE 1			12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
		VE 2	8.512	10.000	11.000	11.000	10.000	10.000	10.000
Saimaan Kanavan kalusto	31.25.70		150	150	350	535	475	185	185
Majoituskalusto	Työsmäärärahat		3.342	9.000	9.000	8.000	6.000	6.000	6.000
ATK-kalusto	31.20.71								
Toimistokalusto- ja koneet									
VSS-kalusto									
Yhteensä					1) Pasila 4.100				
					2) Pasila 1.000				
					3) Kajaani ja Rovaniemi 200				

6.5 Toimitilat

Piirihallinnon toimitilojen lisätarve suunnittelukaudella on seuraava

	1976	1977	1978	1979	1980	1981
m ²	1650	500	500	500	500	500

Rakennushallituksesta saatujen alustavien tietojen mukaan valtion virastotalojen rakentamisaikataulu on muuttunut siten, että suunnittelukaudella toteutuvat ainoastaan Kajaanin ja Rovaniemen virastotalohankkeet. Niiden valmistuminen ajoittuu vuodelle 1981.

TVH:n ja Uudenmaan piirin toimitilojen saanti Pasilan virastotalosta siirtyy vuoden 1979 loppupuolelle, mikä johtuu rakennustöiden keskeytyksestä runsaan vuoden ajaksi.

Rahoituslaskelma toimitilasuunnitelmien rahoittamiseksi mom. 31.20.10/vuokrat ja käyttömenot

	1000 mk
1976	6400
1977	6560
1978	6560
1979	5960
1980	4160

Pasilan virastokeskusprojekti

Pasilan virastokeskuksen II-rakennusvaiheen (kellarin runkotyöt) rakennustyöt käynnistyivät syksyllä 1974 ja valmistuvat aikataulun mukaan helmikuun lopussa 1976. Tämän jälkeen työt pysähtyivät ja alkavat jälleen vuoden 1977 alussa. Rakennuksen ensimmäinen osa valmistuu vuoden 1978 aikana ja rakennustyöt päättyvät vuonna 1979. Rakennus valmistuu kolmessa osassa. TVH:n ja Uudenmaan piirin tilat sijaitsevat pääosiltaan kahdessa ensiksi valmistuvassa osassa.

Virastokeskukseen siirtymisestä aiheutuu seuraavat kustannukset:

	1000 mk	
Kustannusyhdistelmä	1978	1979
Muuttokustannukset	130	60
Kalustehankinnat	3000	650
Kone- ja laitehankinnat yht.	480	60
- koulutustilojen laitteet	(200)	(60)
- kopiointi- ja monistuslaitteet	(150)	-
- autotilojen laitteet	(25)	-
- maatutkimuslaboratorion laitteet	(15)	-
- työterveysaseman laitteet	(90)	-
Kustannukset yhteensä	3610	770

Tienpidon talonrakennukset

Valtiovarainministeriö on liikenneministeriön yleissuunnitelmasta 1976-1980 esittämässään kannanotossa katsonut, että TVL:n talonrakennusohjelmaa ei voida toteuttaa liikenneministeriön esittämässä laajuudessa. Kuitenkin puutteet TVL:n rakennuskannassa ovat suuret ja tilanne on viime vuosina vain pahentunut jyrkästi vähentyneen uudisrakentamisen vuoksi. Nykyistä tukikohta- ja korjaamoverkkoa ei ole voitu kehittää tiestön ja liikenteen kasvun vaatimassa määrin. Tämä epäsuhde olisi pikaisesti korjattava. Tukikohtien ja korjaamojen rakentaminen on nähtävä osana koko tielaitoksen kehittämishjelmaa. Tästä yhteydestä irroitettuna talonrakennusten saattaminen tarvittavaan palveluvalmiuteen tosin näyttäisi sellaisenaan kohottavan tielaitoksen kustannuksia enemmän kuin mihin viime vuosina on totuttu. Tämän toiminta- ja taloussuunnitelman osalta TVH on pyrkinyt ratkaisemaan kysymyksen uudelta pohjalta. On selvitetty, voitaisiinko tielaitoksen tienrakentamiseen, teiden kunnossapitoon ja talonrakennuksiin osoitettava määräraha jakaa uusin perustein, yhteisiä kustannuksia kuitenkin lisäämättä. TVH on antanut tehtävän piirikonttoreiden suoritettavaksi. Nämä ovat tällöin osoitetun määrärahakiintiönsä puitteissa joutuneet tarkoin harkitsemaan, minkä toimialan osuutta olisi lisättävä ja minkä vastaavasti vähennettävä. Toimenpideohjelma perustuu näin saatuihin tuloksiin, jotka osoittavat tie- ja vesirakennuspiirien pitävän välttämättömänä tienpidon talonrakennuksen huomattavaa lisäämistä. Määrärahakiintiön uudelleen jakamisen johdosta ei silti ole kysymys TVL:n kokonaismenojen paisuttamisesta.

Edellisessä toimintasuunnitelmassa esitettyjen tavoitteiden 2. vaihe toteutuu tärkeimmiltä osiltaan suunnittelukauden aikana oheisen taulukon mukaan.

Tie- ja vesirakennuslaitoksen talonrakennukset 1975 ja suunnittelukautena 1977-1981

Piiri	Rakennuksia, arvio 31.12.75 m ³	Tavoitteiden 1. ja 2. vaiheiden mukainen uudis- ja kunnossapito					Suunnittelukautena 1977-81 valmistuu					Yhteensä m ³
		Tukikohta- tla kpl	Korjaus- rastoja kpl	Laborato- rioita kpl	Korjaa- moita kpl	Laajennus- sija ja sa- neeraus- kpl	Tukikohta- tla kpl	Korjaus- varantoja kpl	Laborato- rioita kpl	Korjaa- moita kpl	Laajennus- sija ja sa- neeraus- kpl	
Puolima	130 000	6	1	1	1	8	5	-	-	1	8	90 200
Turku	156 000	5	-	1	1	5	3	-	1	1	5	56 400
Eläke	119 000	9	1	1	1	6	6	1	1	1	3	65 800
Kymi	113 000	2	-	1	-	6	2	-	1	-	3	27 500
Hämeenlinna	110 000	1	-	-	-	5	1	-	-	-	5	20 100
Pohjois-Karjala	85 000	1	1	1	1	6	1	1	1	1	4	50 100
Kuopio	110 000	3	1	1	1	15	2	1	1	1	4	57 000
Keski-Suomi	91 000	2	1	1	-	10	2	-	1	-	4	38 000
Vaasa	133 000	4	1	1	1	9	3	-	-	1	4	44 400
Keski-Pohjanmaa	74 000	2	-	-	1	6	2	-	-	-	6	20 300
Oulu	98 000	9	-	-	1	6	5	-	-	1	2	49 300
Kainuu	78 000	1	-	-	-	8	-	-	-	-	6	11 900
Lappi	182 000	2	-	1	1	9	5	-	-	1	4	36 200
Yhteensä	1490 000	47	6	9	9	99	37	3	6	8	60	564 200

Ohjelman koko laajuus ilmenee seuraavasta yhdistelmästä.

Rakennus- kohde	TPO	1000 mk							
		1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Tukikohdat, keskus- varastot ja laborato- riot	1976-80	7210	7007	7380	7780	8719	9300	9917	-
	1977-81	7210	11850	19520	21100	17920	14500	13500	17250
Konekorjaukset	1976-80	732	2897	6311	7728	5603	5796	6311	-
	1977-81	732	1576	4630	17270	13000	10900	10600	7000
Väestönsuojat	1976-80	-	644	772	902	902	902	902	-
	1977-81	-	-	700	700	800	800	900	900
Konesuojat	1976-80	305	386	386	386	-	-	-	-
	1977-81	305	345	(kts. erilliset kylmät varastosuojat)					
Hiekkaladot ja erilliset kylmät varastosuojat	1976-80	1293	1932	1932	1932	1932	1932	1932	-
	1977-81	1293	1725	2000	2000	1800	1800	1600	1600
Öljyvarastot	1976-80	-	567	567	567	567	567	-	-
	1977-81	-	-	600	600	600	600	600	600
Laajennukset, sanee- raukset, peruserän- ja suunnittelu	1976-80	170	1120	1176	1232	1288	1344	1400	-
	1977-81	170	575	3000	3500	4000	3500	2500	2000
Yhteensä	1976-80	9710	14553	18524	20527	19011	19841	20462	-
	1977-81	9710	16071	30450	45170	38120	32100	29700	29350

7.

TULO- JA MENOLASKELMAT

Seuraavissa taulukoissa on esitetty laitoksen toimintasuunnitelman perusteella laaditut yhdistelmät valtion tuloista ja menoista sekä niiden jakautumisesta vuosittain tulo- ja menoarvion momenteille. Taulukoiden luvut vastaavat vuoden 1976 kustannustasoa lukuunottamatta vuotta 1975.

1. Tuloyhdistelmätaulukko (1000 mk)

Momentti	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
31.22. Kuntien osuus paikallisteiden kunnossapitomenoista	23 000	16 500	16 500	16 500	16 500	16 500	16 500
31.23. Kuntien osuus paikallisteiden tekemisestä	6 800	8 800	8 800	8 800	8 800	8 800	8 800
31.24. Tie- ja vesirakennuslaitoksen sekalaiset tulot	9 000	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500
31.25. Saimaan kanavan tulot	1 200	1 300	1 400	1 400	1 400	1 000	1 000
31.26 Tie- ja vesirakennuslaitoksen perimät tulot ulkopuolisille suoritetuista töistä	19 615	13 600	20 300	35 000	37 000	34 000	15 000
Yhteensä	59 615	50 700	57 500	72 200	74 200	70 800	51 800

2. Menoyhdistelmätaulukko (1000 mk)

Momentti	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
31.20 Tie- ja vesirakennuslaitos	150975	179800	180380	180180	182110	174650	175510
31.24 Tiet	1176300	1563950	1581950	1623100	1639100	1649200	1639200
31.25 Saimaan kanava	8522	9760	9900	10130	10240	11650	10530
31.26 Muut vesitiet	22072	28880	29020	27640	26590	26160	26960
	1357869	1782390	1801250	1841050	1858040	1861660	1852200
25.50 Vankeinhoitolaitos	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000
34.50 Työllisyyden hoito	x)						
-vesitiet	8170	11090	8970	8590	9810	8630	9570
-tiet	221900						
	1612939	1818480	1835220	1874640	1892850	1895290	1886770
31.46 Satamatoiminnan tukeminen	1463	3200	4400	4400	4200	4400	4600

x) Ei sisällä syksyn
1975 lisämenoarviota

3. Tehtävän "Tie- ja vesirakennuslaitos" rahoitus v. 1975 - 81 (1000 mk)

Momentti	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
31.20.01 Palkkaukset	125676	150030	150030	150030	150030	150030	150030
10 Rakennusten käyttö	5964	6400	6560	6560	5960	4160	3900
11 Työkoneiden ja kaluston kunnossapito	925	xxx) 2050	2100	2100	2000	2000	2000
13 Rakennusten kunnossapito	x) 770	900	900	1200	1200	1400	1500
23 Eräät kehittämistoiminnan menot	400	400	400	400	400	400	400
27 Automaattinen tietojenkäsittely	xx) 3100	5500	5700	5100	3600	2600	2500
28 Koulutus	400	440	510	510	540	580	600
29 Muut kulutusmenot	13240	13580	13580	13580	13580	13580	13580
71 Toimistokaluston ja konttorikoneiden hankkiminen	500	500	600	700	4800	1700	1000
Yhteensä	150975	179800	180380	180180	182110	174650	175510

x) TVH:lla lisäesitys eduskunnan käsiteltäväksi

xx) Käyttämättä 1,2 mmk, jotka viim.lisämenoarv. esitetty laitteistojen ostoon

xxx) Ehdotettu siirrettäväksi lisäyksenä momentille alamomentilta 31.20.29.2 950.000,-mk.

4. Tehtävän "Tiet" kokonaismenot ja rahoitus v. 1975 - 81 (1000 mk)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
MENOT							
Kunnossapito	540000	630000	644000	656000	669000	684000	691000
Siirtomenot	26500	34000	40000	58000	74000	81000	88000
Sijoitusmenot	856700	924950	922950	934100	921100	909200	885200
Kokonaismenot	1423200	1588950	1606950	1648100	1664100	1674200	1664200
RAHOITUS							
31.24.14 Kunnossapito	540000	630000	644000	656000	669000	684000	691000
30.59 Avustukset	26500	34000	40000	58000	74000	81000	88000
70 Kalusto	52000	75000	75000	75000	75000	75000	75000
74 Talonrakennukset	9500	30000	45000	38000	32000	30000	29000
77 Tekeminen	490500	736000	714000	719000	710000	703000	697000
78 Ulkop.työt	17600	15000	18000	31000	33000	30000	13000
83 Lainat	-	700	700	800	800	900	900
88 Tiealueiden lunastukset	40000	43000	45000	45000	45000	45000	45000
89 Tonttien hankkiminen	200	250	250	300	300	300	300
31.24 Yhteensä	1176300	1563950	1581950	1623100	1639100	1649200	1639200
34.50.77 (Työll.)	221900						
25.50.77 (Vank.)	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000
Rahoitus yhteensä	1423200	1588950	1606950	1648100	1664100	1674200	1664200

SUOMEN MAANTIEVERKKKO

1:2 000 000

FINLANDS LANDSVÄGSNÄT



VESITEIDEN TOIMENPIDEOHJELMA
1977 ... 1981

- TVL:n työt
- - - MKH:n työt
77 Kohteen aloitusvuosi

Kartalla on esitetty kaikki toimenpide-
ohjelmaan 1977 ... 1981 sisältyvät
nimetyt väylätyöt

